

Module Gériatrie DES de MPR (2022)

Dépendance, autonomie et fragilité du sujet âgé



Karine Pérès

Equipe ACTIVE (Activity, Chronic diseases, Technology, Disability and Environment)

Centre de recherche Inserm Bordeaux Population Health



Programme des enseignements 2022

Module Gériatrie DES de MPR

Lundi 11 (Amphi 9)

- **9h30 – 11h** Fragilité / Dépendance / Autonomie Karine Peres (Univ Bordeaux)
- **11h15 – 12h30** Camptocormie – Rachis du sujet âgé M. de Sèze (Univ Bordeaux)
- **14h – 15h15** Troubles urinaires, diagnostic et prise en charge R. Haddad (Sorbonne Univ)
- **15h15 – 16h30** Objectifs et Modalités de prises en charge des personnes âgées en APA-Santé C. Lecuona (Efformip)
- **16h45 - 18h15** Marche et chutes : évaluation et prise en charge P. Dehail (Univ Bordeaux)

Mardi 12 (Amphi 10)

- **9 h- 10 h 15** Eval Géronto Standardisée-Fragilité Syndromes démentiels (Implications pour la pratique) V. Cressot (CHU Bordeaux – Ladapt)
- **10 h 20 - 11 h 30** Podologie – spécificités gériatriques G. Robain (Sorbonne Univ)
- **11 h 35 – 12 h 45** Vieillesse musculaire & Sarcopénie P. Dehail
- **14 h – 15 h 30** Hypertopies déformantes acquises P. Dehail
- **15h30 – 16h30** Orthopédie – traumatologie du sujet âgé T. Fabre (Univ Bordeaux)

- Sujet : DES MPR - Session MPR Gériatrique 11 et 12 avril 2022

Participer à la réunion Zoom

<https://u-bordeaux-fr.zoom.us/j/85605017122?pwd=VmNBWC93V0VFbUdwckVSNEdsZm12dz09>

ID de réunion : [856 0501 7122](#)

Code secret : 653753

Définitions, concepts et classifications

Perte d'autonomie ou dépendance ?

Deux notions complémentaires mais non opposées

Dépendance

= incapacité à effectuer sans aide humaine les activités de la vie courante (physiques, mentales, économiques ou sociales)

→ C'est la **capacité à "faire l'action"** ; le "pouvoir"
(Relève du domaine neuro-sensoriel et moteur)

Autonomie

= faculté de se gouverner seule et de décider par soi-même ; capacité d'une personne à choisir elle-même les règles de sa conduite, l'orientation de ses actes et les risques qu'elle est prête à courir pour les assumer

→ C'est la **capacité à "penser l'action"** ; le "vouloir"
(Relève du domaine intellectuel, cognitif et affectif)

Perte d'autonomie ou dépendance ?

Deux notions complémentaires mais non opposées

Une personne peut être...

- **Autonome et indépendante**

- capable de choisir et d'effectuer sans aide les activités de la vie courante, qu'elles soient physiques, mentales, économiques ou sociales

- **Dépendante mais autonome**

- ne pas pouvoir faire seule certains actes mais être capable de décider

- **Indépendante et non autonome**

- peut effectuer seule les actes de la vie quotidienne, mais doit être dirigée, ayant perdu sa liberté de choix

- **Dépendante et non autonome**

- ne pouvant faire seule, ni décider seule

Confusion entre ces deux mots → Perte d'autonomie +++

Evolution sémantique vers l'AUTONOMIE

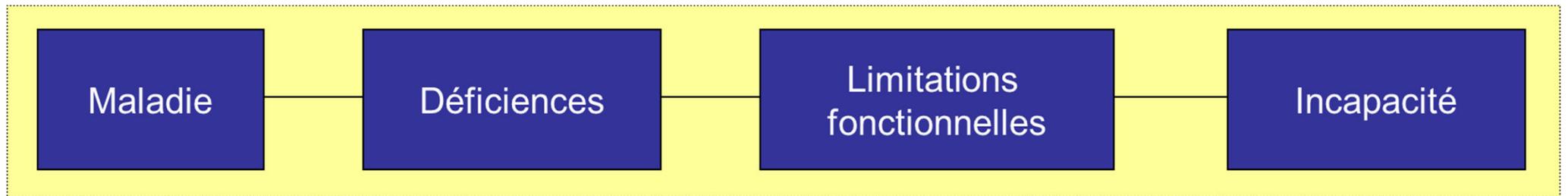
Changer le regard sur le handicap et la vieillesse

- **Evolution claire vers une terminologie positive**

- Classification Internationale du **Handicap** (1980) → Classification du **Fonctionnement** (2001)
- Dépendance → Perte **d'autonomie**
- Prestation spécifique **dépendance** PSD → APA Allocation Personnalisée **d'Autonomie**
- RPA → Résidence **Autonomie**
- CNSA Caisse Nationale de Solidarité pour **l'Autonomie**
- Ministre déléguée chargée des Personnes âgées et de **l'Autonomie** (2012-14)
- Secrétaire d'Etat chargée de la Famille, de l'Enfance, des PA et de **l'Autonomie**
- Dépendance disparaît de la loi d'Adaptation de la Société au Vieillissement (2015)
- Projet de loi Grand âge et **Autonomie** (2021)
 - 10 propositions clés pour « passer de la gestion de la dépendance au soutien à **l'autonomie** »
- EHPAD → « Maison du grand âge » / « Maison médicalisée des seniors »

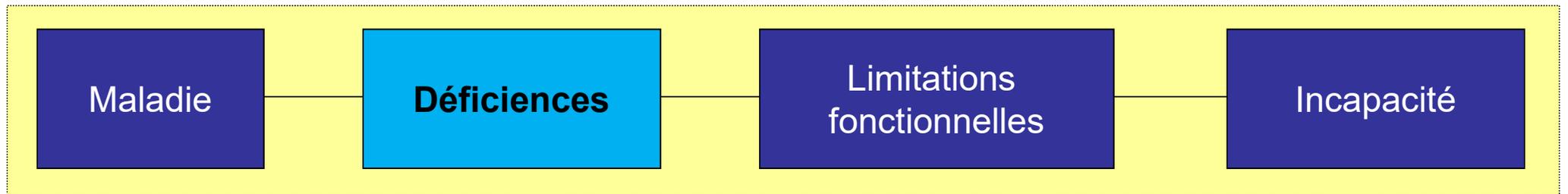
Lien entre maladie et dépendance

Le disablement process Verbrugge



Lien entre maladie et dépendance

Le disablement process Verbrugge

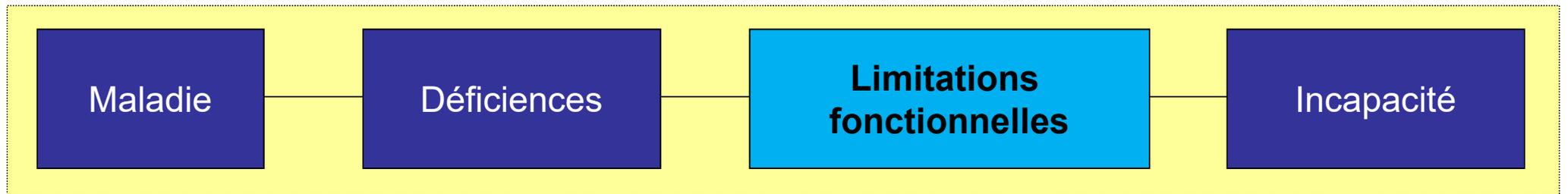


= Conséquence de la pathologie décrite comme une perte ou une anomalie au niveau des tissus, organes ou à l'échelle de l'organisme

(Verbrugge (1994) Soc Sci Med)

Lien entre maladie et dépendance

Le disablement process Verbrugge

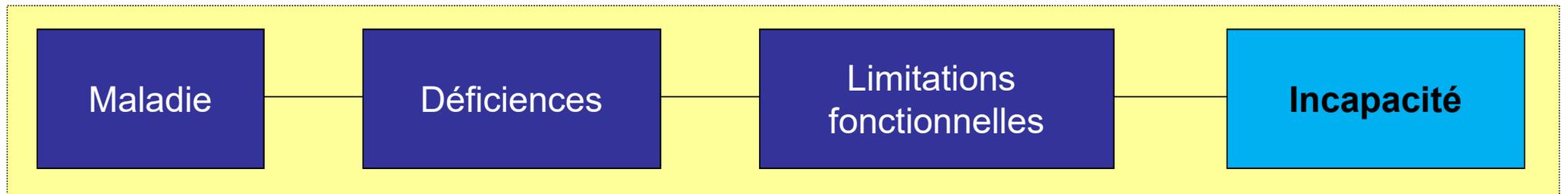


= Limitation pour un individu à exécuter des actions dans ses activités quotidiennes normales (*i.e.* voir, marcher, écouter)

(Verbrugge (1994) Soc Sci Med)

Lien entre maladie et dépendance

Le disablement process Verbrugge

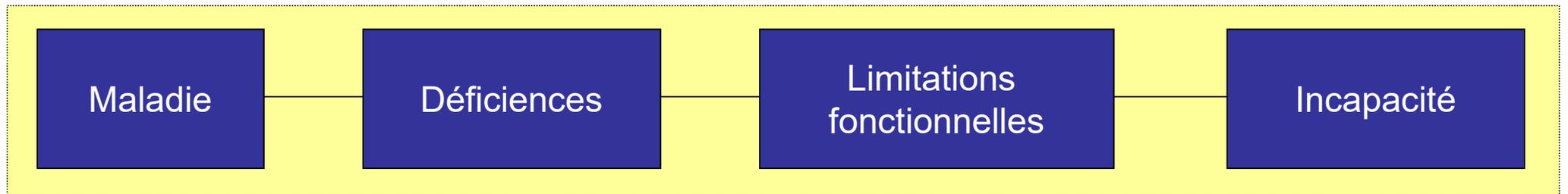


= Réduction (résultant d'une déficience) partielle ou totale de la capacité d'accomplir une **activité** d'une façon ou dans les limites considérées comme normale pour un être humain

(Verbrugge (1994) Soc Sci Med)

Lien entre maladie et dépendance

Le disablement process Verbrugge



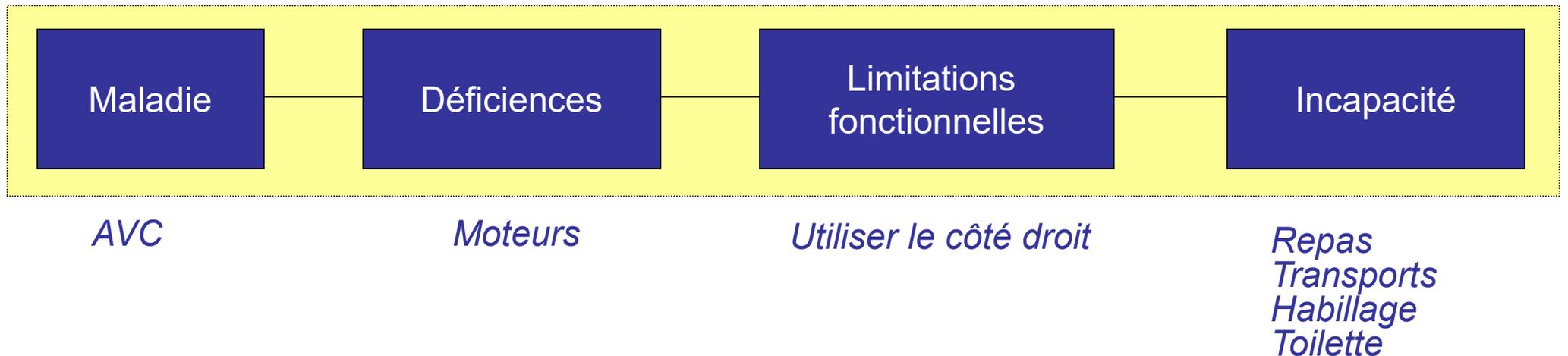
→ **Dépendance** : toute difficulté rencontrée dans la vie quotidienne par une personne âgée rendant nécessaire le recours à une aide humaine

(Verbrugge (1994) Soc Sci Med)

Lien entre maladie et dépendance

Le disablement process Verbrugge

AVC



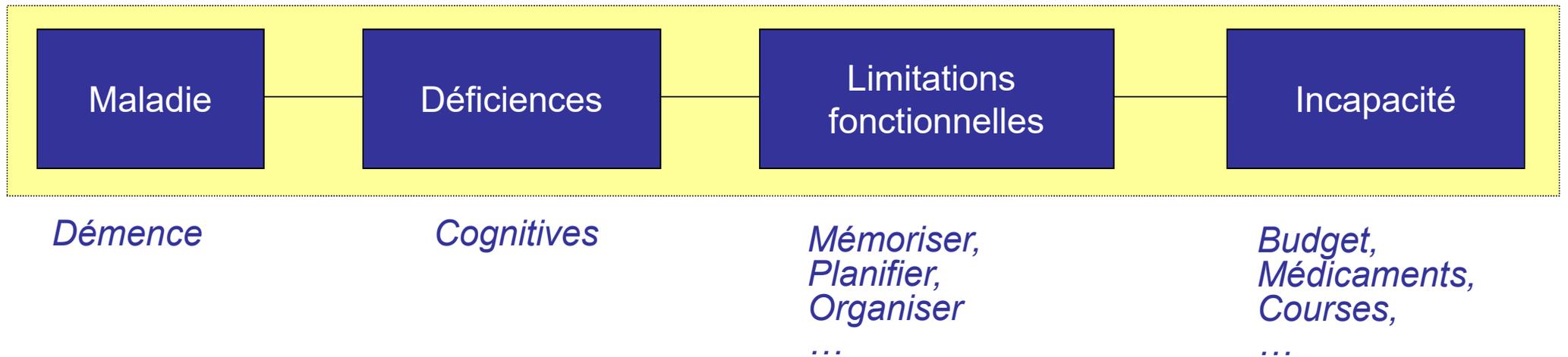
→ La personne pourra alors être dépendante d'une aide humaine pour réaliser ces tâches

(Verbrugge (1994) Soc Sci Med)

Lien entre maladie et dépendance

Le disablement process Verbrugge

Démence



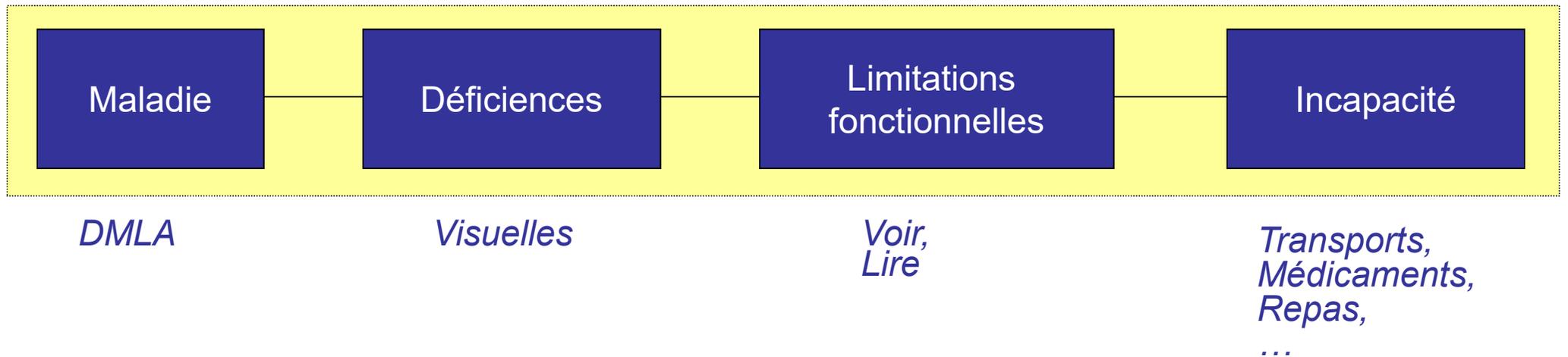
→ La personne pourra alors être dépendante d'une aide humaine pour réaliser ces tâches

(Verbrugge (1994) Soc Sci Med)

Lien entre maladie et dépendance

Le disablement process Verbrugge

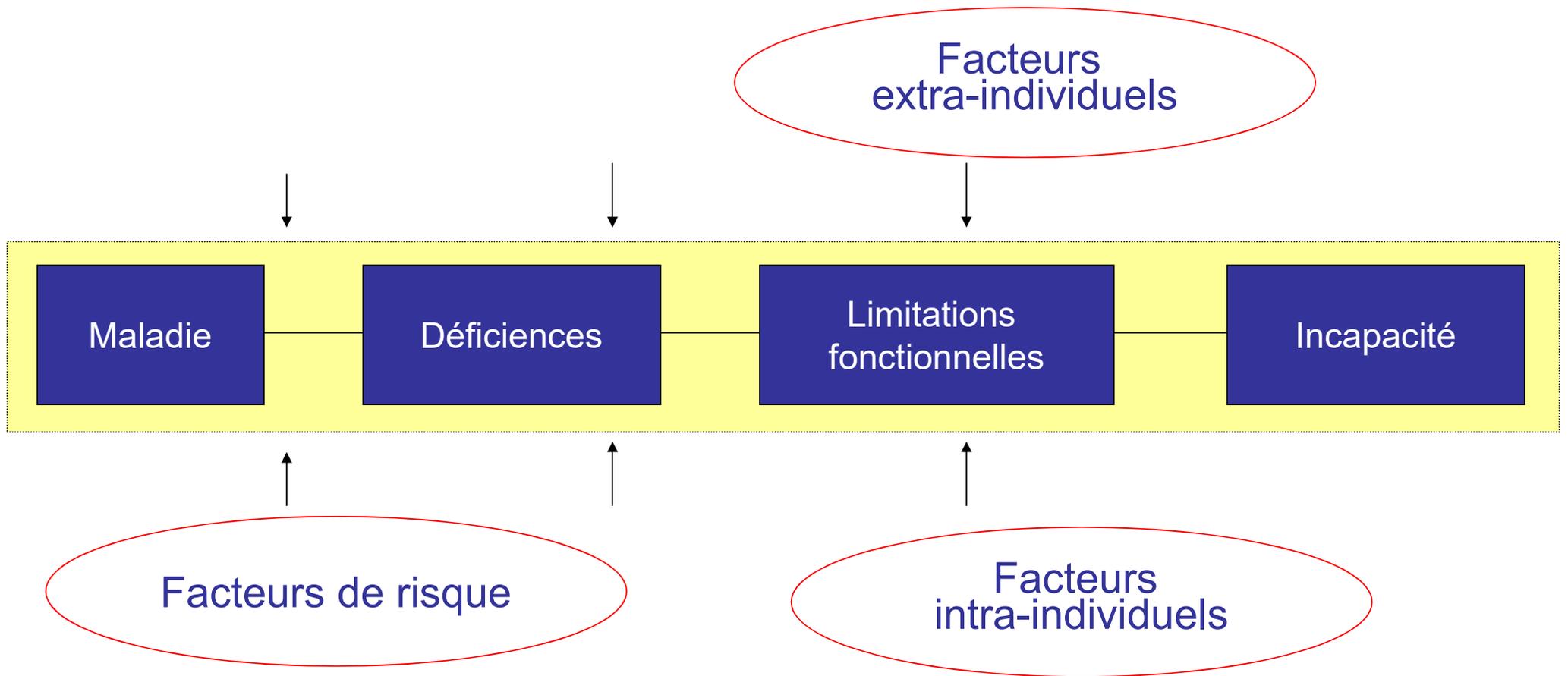
DMLA



→ La personne pourra alors être dépendante d'une aide humaine pour réaliser ces tâches

(Verbrugge (1994) Soc Sci Med)

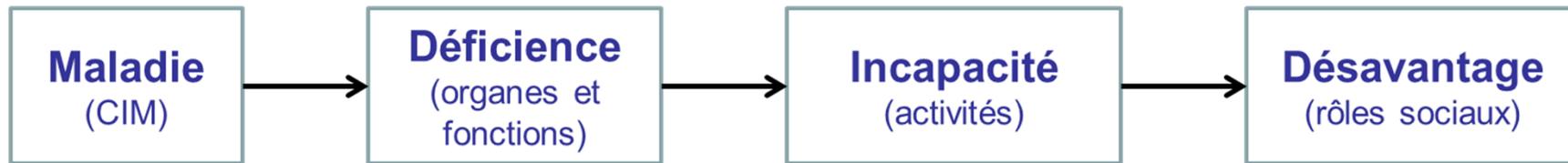
Le disablement process Verbrugge



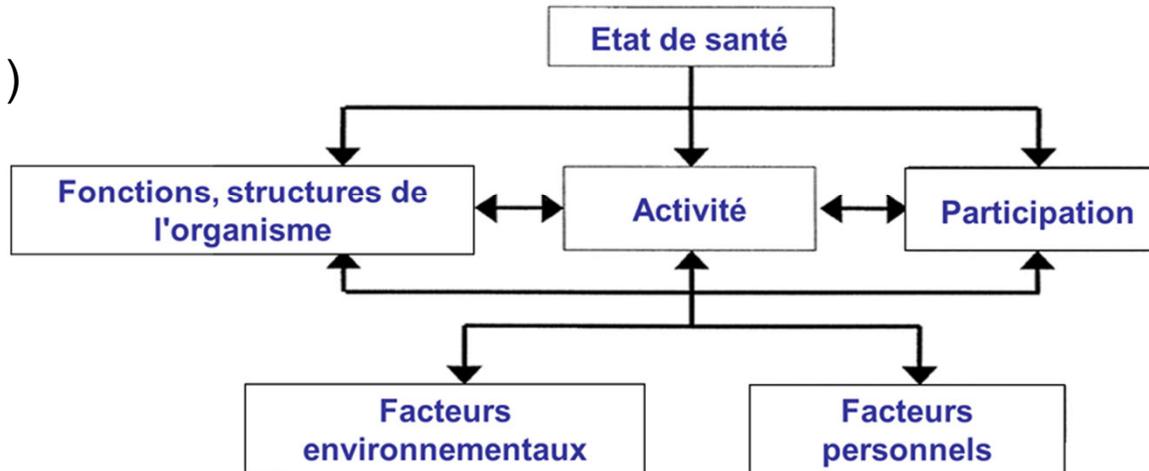
(Verbrugge (1994) Soc Sci Med)

Evolution des classifications internationales

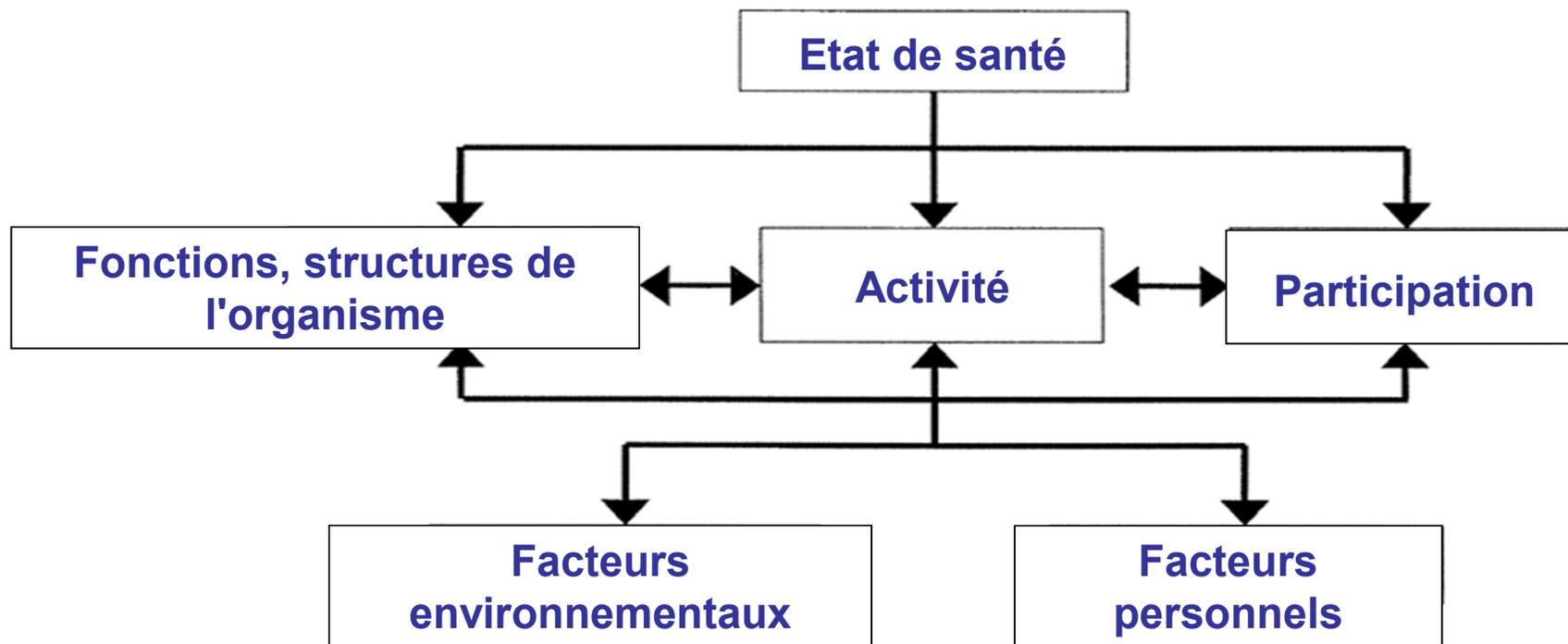
La CIH (1980)



La CIF (2001)

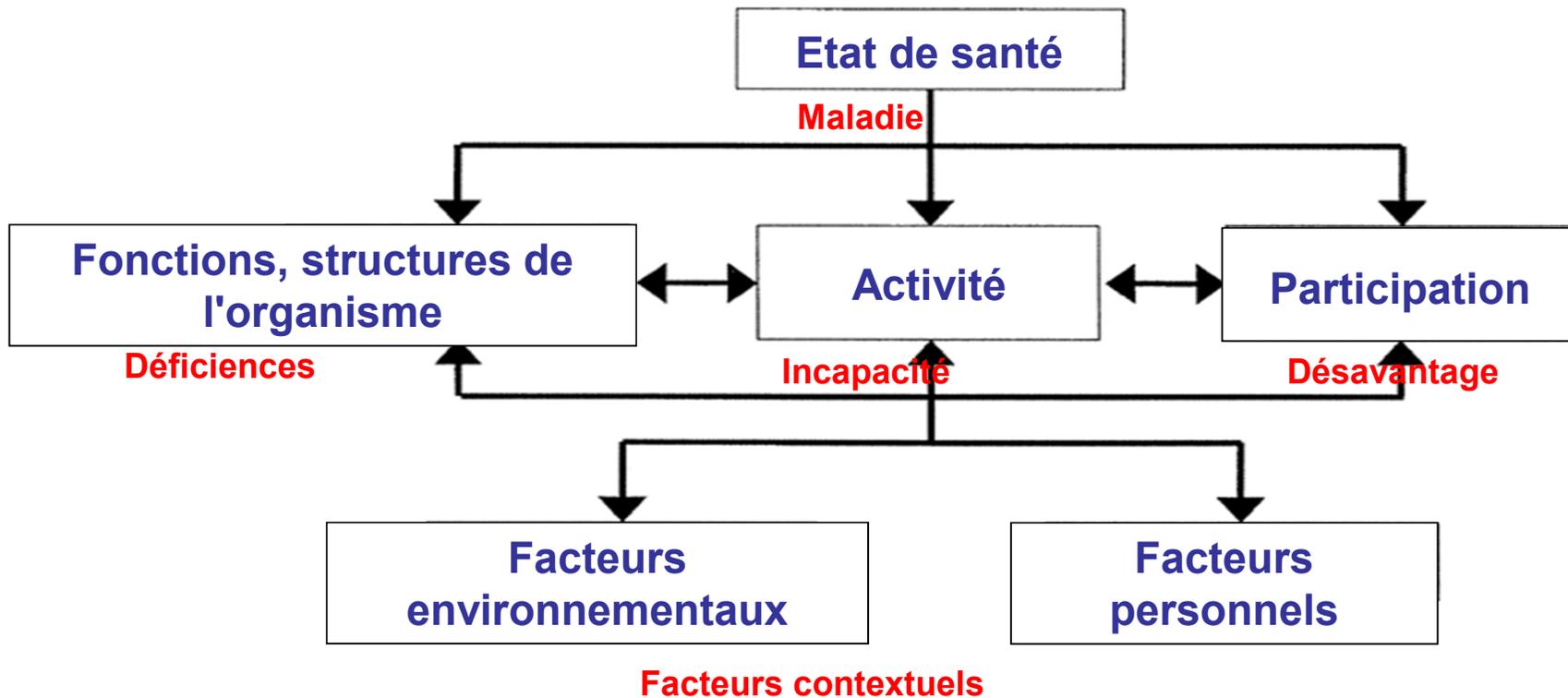
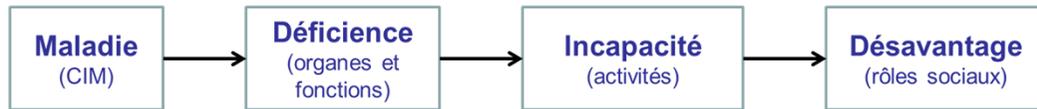


La classification internationale du fonctionnement CIF (2001)



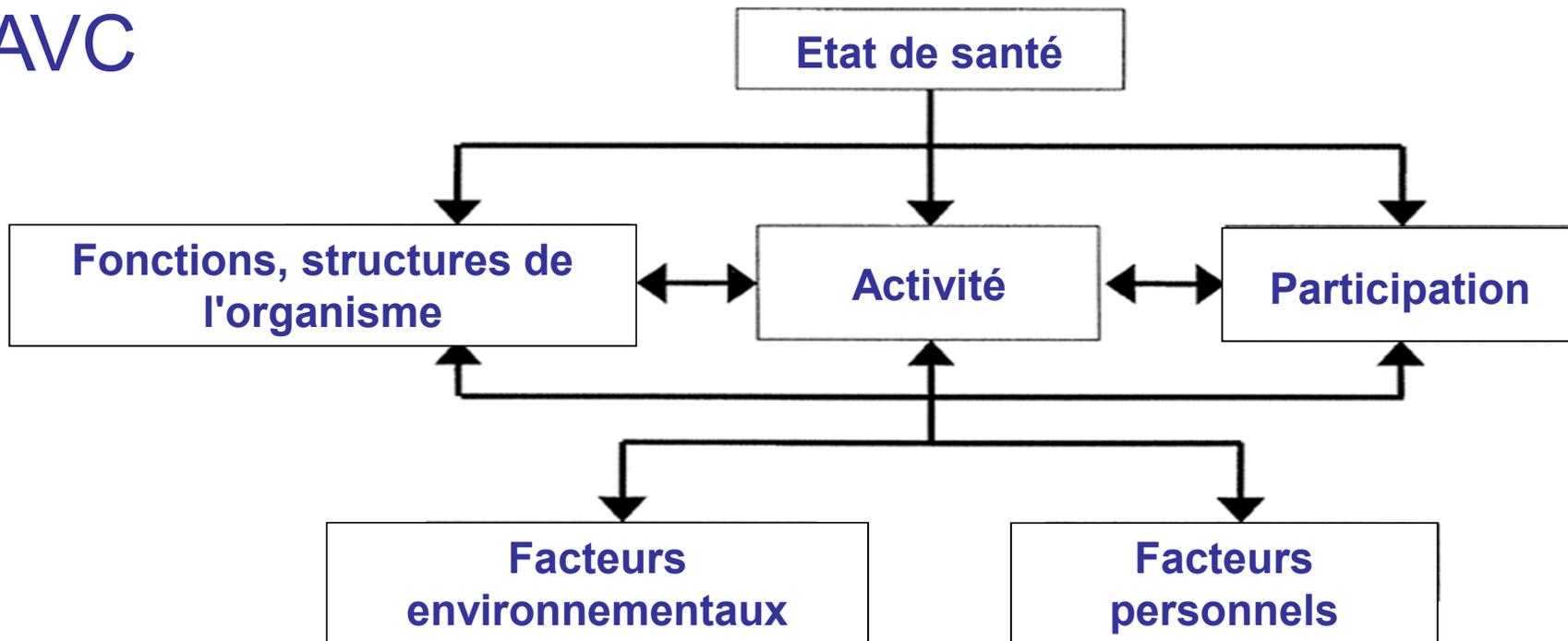
La classification internationale du fonctionnement CIF (2001)

CIH



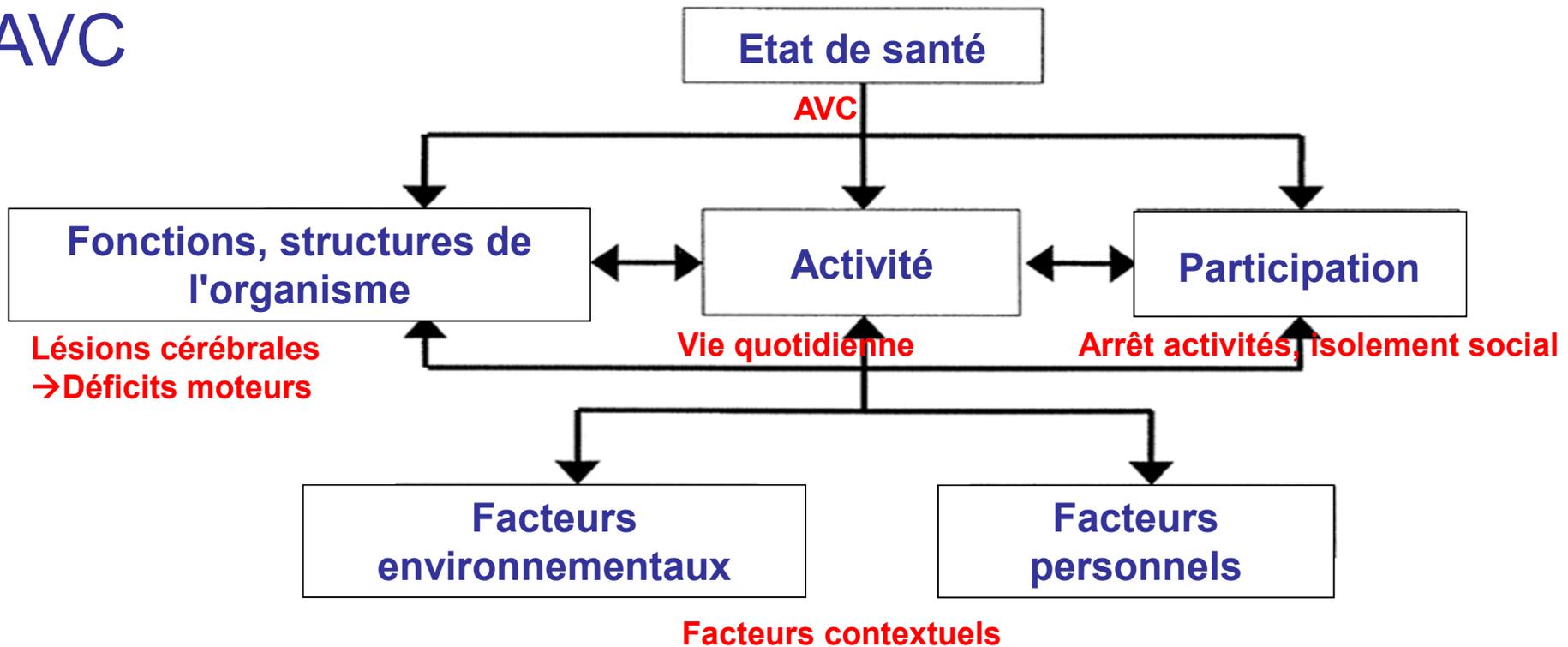
La classification internationale du fonctionnement CIF (2001)

AVC



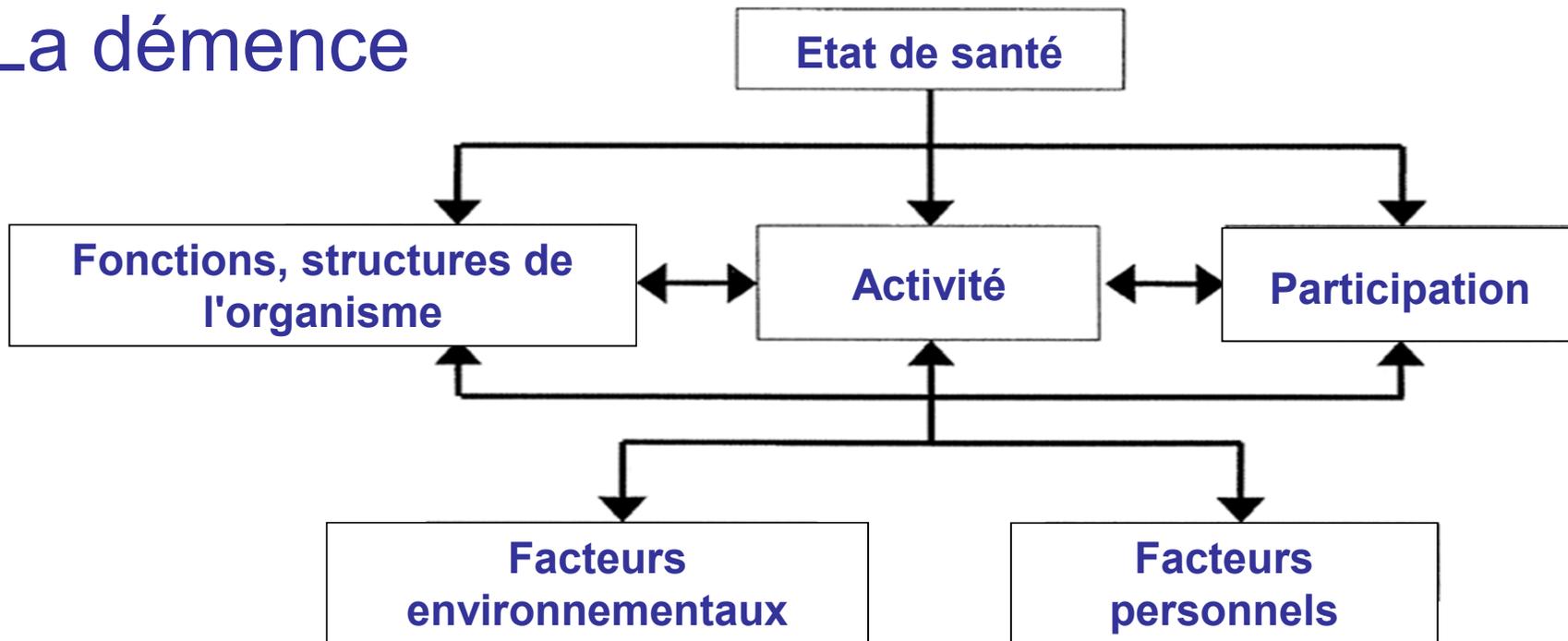
La classification internationale du fonctionnement CIF (2001)

AVC



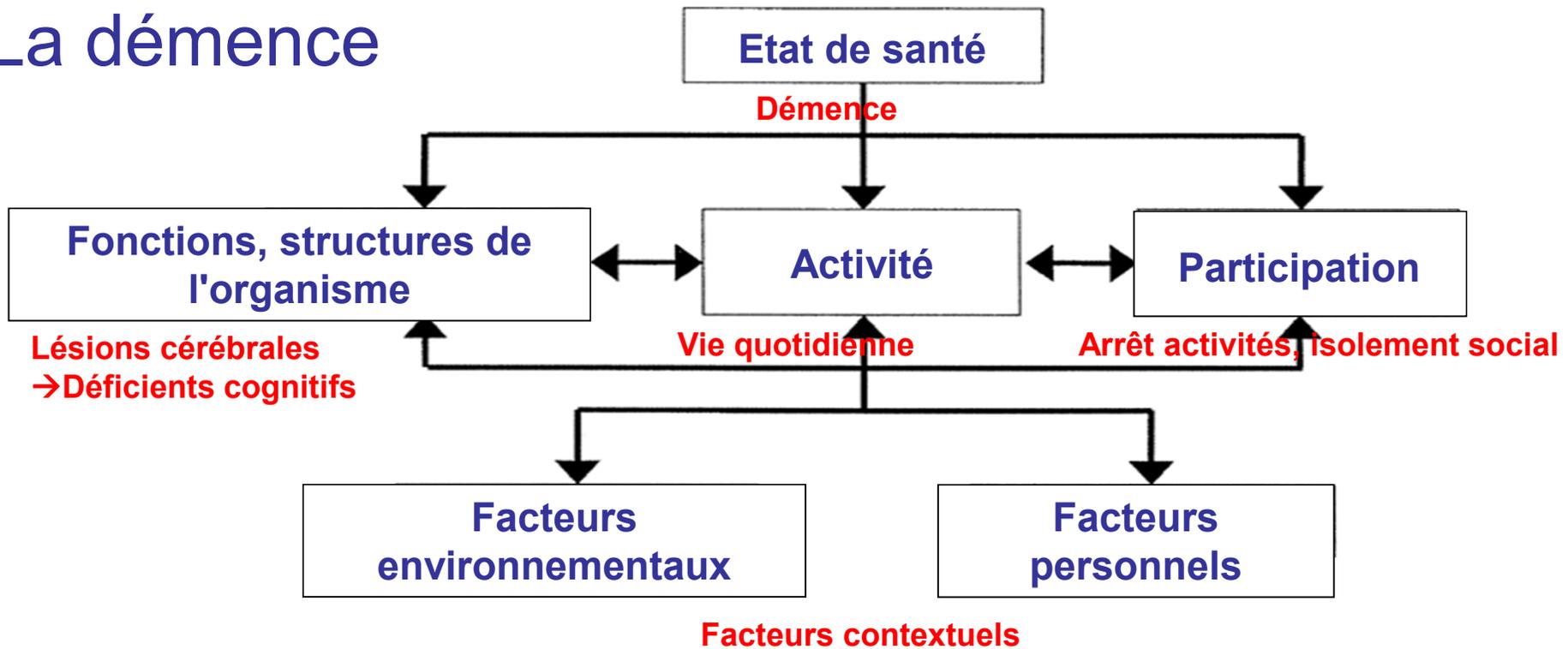
La classification internationale du fonctionnement CIF (2001)

La démence



La classification internationale du fonctionnement CIF (2001)

La démence



Chiffres clés de la dépendance

GRAND ÂGE ET AUTONOMIE : LES CHIFFRES CLÉS

Source Drees (Comité Consultatif National d'Ethique, ateliers de la concertation)

Démographie



4,8 millions

de personnes de
85 ans et plus en 2050.

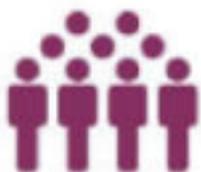
x3,2

augmentation du nombre de
personnes de 85 ans et plus
entre 2017 et 2050.

GRAND ÂGE ET AUTONOMIE : LES CHIFFRES CLÉS

Source Drees (Comité Consultatif National d'Éthique, ateliers de la concertation)

Démographie



4,8 millions

de personnes de
85 ans et plus en 2050.

x3,2

augmentation du nombre de
personnes de 85 ans et plus
entre 2017 et 2050.

Perte d'autonomie



2,2 millions

de personnes en perte
d'autonomie en 2050, contre
1,3 million en 2017.

40% des personnes qui dé-
cèdent en France ont connu
la perte d'autonomie.

GRAND ÂGE ET AUTONOMIE : LES CHIFFRES CLÉS

Source Drees (Comité Consultatif National d'Ethique, ateliers de la concertation)

Démographie



4,8 millions

de personnes de
85 ans et plus en 2050.

x3,2

augmentation du nombre de
personnes de 85 ans et plus
entre 2017 et 2050.

Perte d'autonomie



2,2 millions

de personnes en perte
d'autonomie en 2050, contre
1,3 million en 2017.

40% des personnes qui dé-
cèdent en France ont connu
la perte d'autonomie.

Dépenses publiques



30 Mds €

consacrés à la prise en
charge de la perte
d'autonomie en 2014, dont
80% de dépenses publiques.

Forte progression d'ici 2060

Dépense publique : 1,1 → 2,1 pt PIB

Coût global : 1,4 → 2,9 pt PIB

GRAND ÂGE ET AUTONOMIE : LES CHIFFRES CLÉS

Source Drees (Comité Consultatif National d'Ethique, ateliers de la concertation)

Métiers du grand âge



830 000 équivalents

temps plein employés auprès
de personnes âgées en perte
d'autonomie.

63 % des EHPAD déclarent

avoir au moins un poste non
pourvu depuis 6 mois ou plus.

GRAND ÂGE ET AUTONOMIE : LES CHIFFRES CLÉS

Source Drees (Comité Consultatif National d'Ethique, ateliers de la concertation)

Métiers du grand âge



830 000 équivalents
temps plein employés auprès
de personnes âgées en perte
d'autonomie.

63 % des EHPAD déclarent
avoir au moins un poste non
pourvu depuis 6 mois ou plus.

Accompagnement à domicile



760 000 personnes âgées
bénéficient de l'allocation
personnalisée d'autonomie
(APA) à domicile.

60 % des bénéficiaires de
l'APA vivent à leur domicile.

GRAND ÂGE ET AUTONOMIE : LES CHIFFRES CLÉS

Source Drees (Comité Consultatif National d'Ethique, ateliers de la concertation)

Métiers du grand âge



830 000 équivalents temps plein employés auprès de personnes âgées en perte d'autonomie.

63 % des EHPAD déclarent avoir au moins un poste non pourvu depuis 6 mois ou plus.

Accompagnement à domicile



760 000 personnes âgées bénéficient de l'allocation personnalisée d'autonomie (APA) à domicile.

60 % des bénéficiaires de l'APA vivent à leur domicile.

Accompagnement en EHPAD



21 % des personnes de plus de 85 ans vivent en établissement.

7 573 EHPAD accueillent chaque année 608 000 résidents.

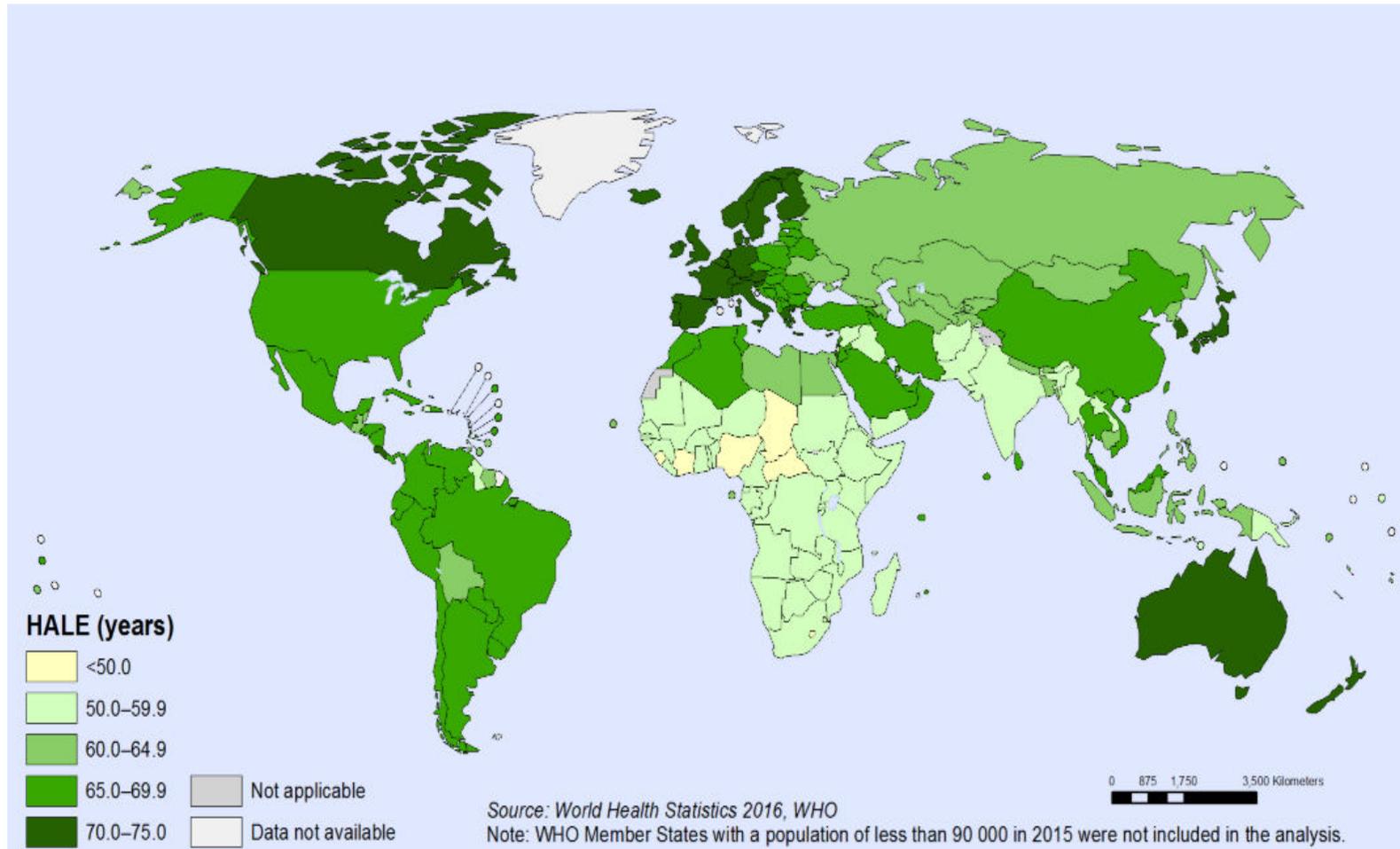
50 % des places en EHPAD dans le secteur public,

La France championne en terme d'EV mais quid de la qualité des années vécues ?

– EV en bonne santé (sans incapacités)

L'espérance de vie en bonne santé

(à la naissance 2016)



Les espérances de vie en bonne santé des Européens

Numéro 499
Avril 2013



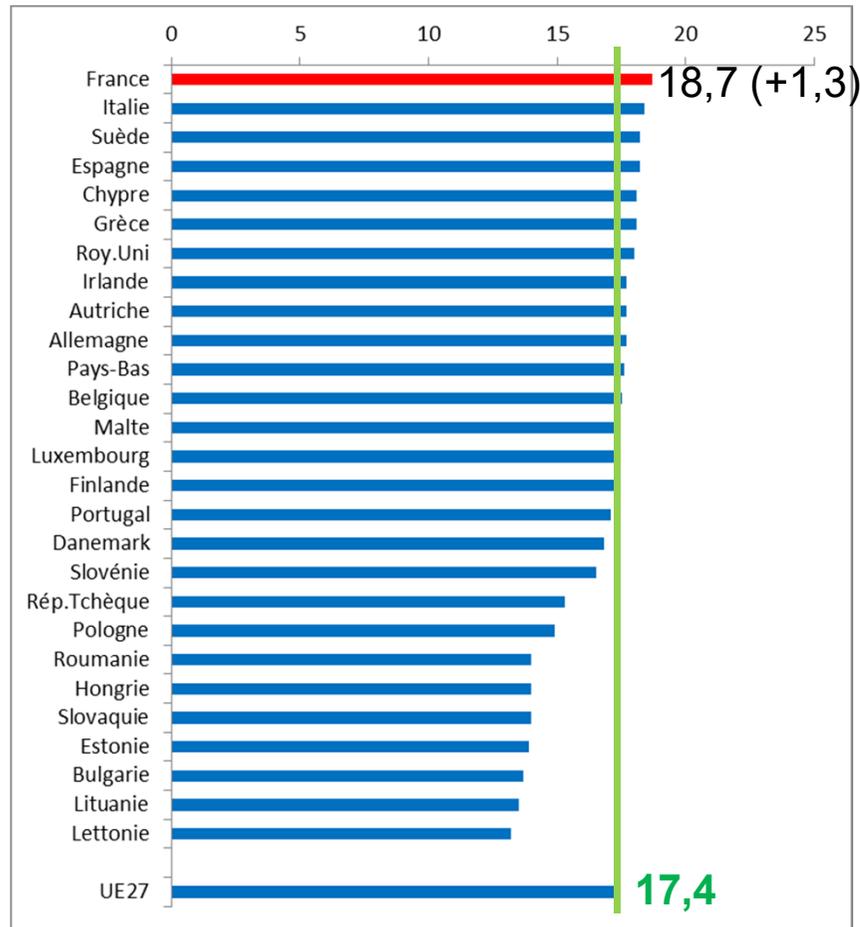
Population & Sociétés

Jean-Marie Robine* et Emmanuelle Cambois** pour l'Action conjointe EHLEIS

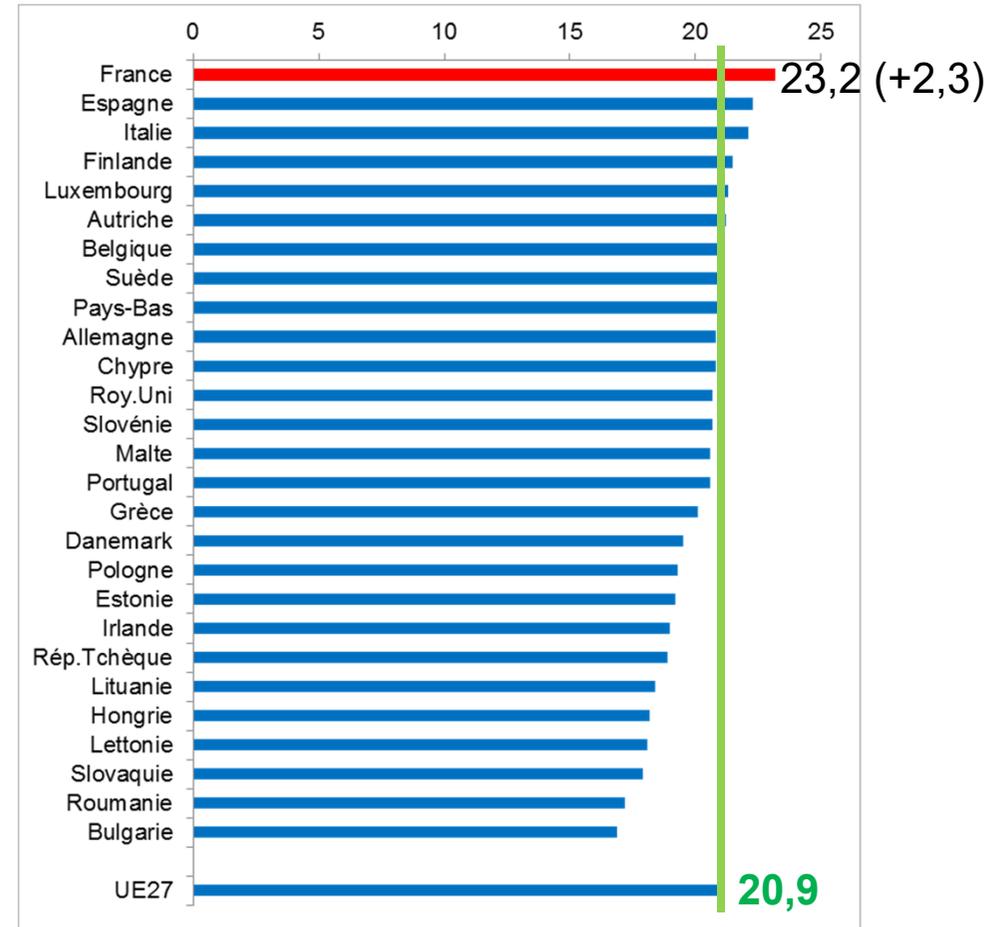
- Dispositif EU-SILC d'enquêtes auprès des populations de l'UE (coordonné par Eurostat)
- Comment est mesurée la « vie en bonne santé » ?
 - « Êtes-vous limité à cause d'un problème de santé, depuis au moins six mois, dans les activités que les gens font habituellement ? »

EV des 27 Etats membres de l'UE (à 65 ans)

Hommes

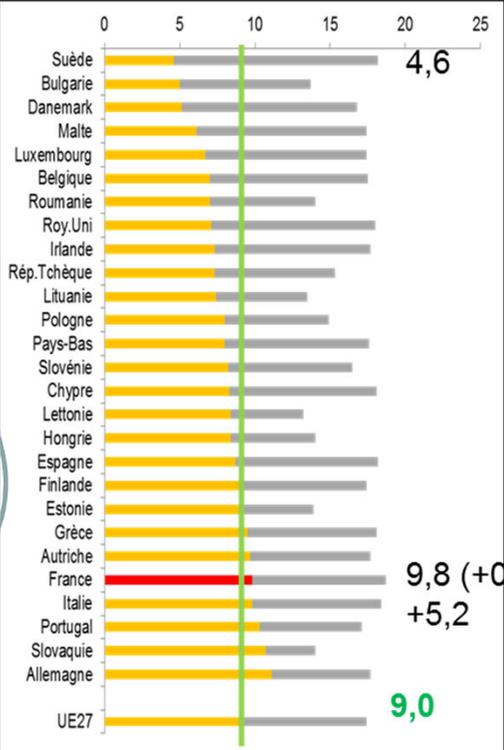
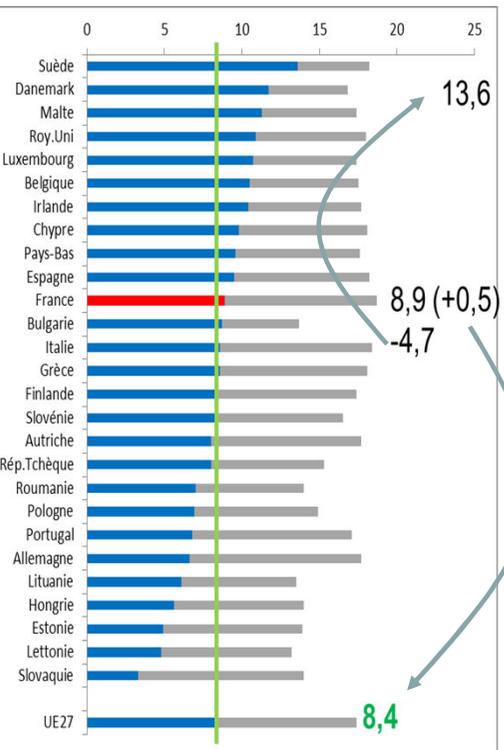


Femmes



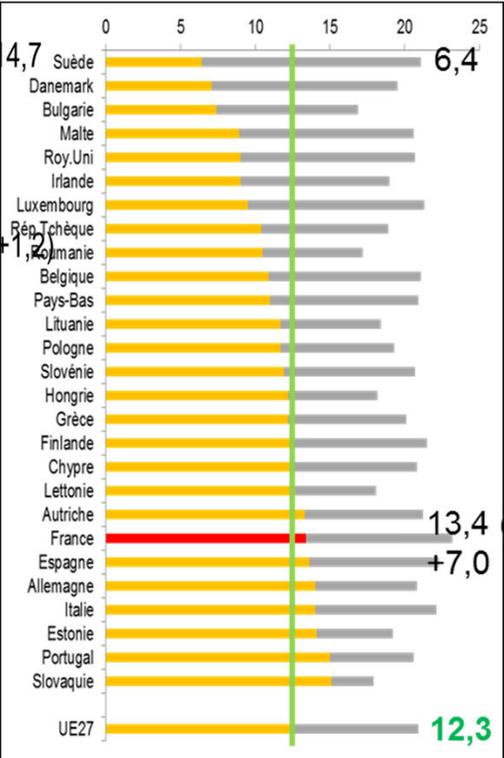
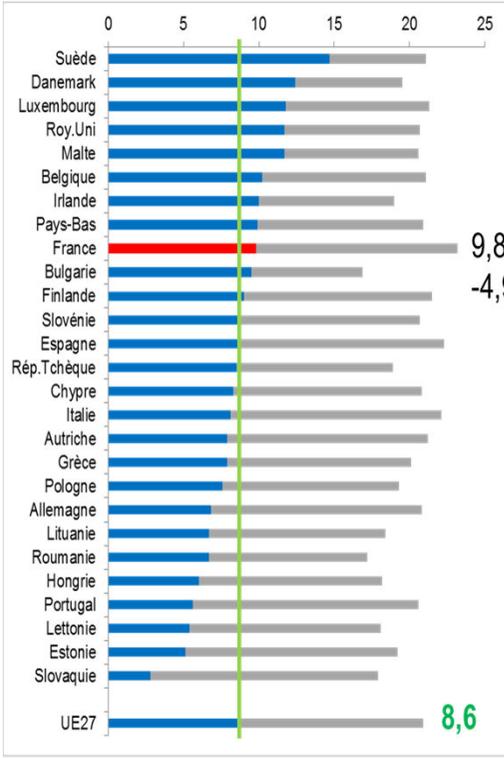
Les EV sans et avec incapacités (à 65 ans)

■ EV sans incapacités
■ EV en incapacité



Hommes

Femmes



Femmes

Des inégalités entre pays européens

- Sans surprise, la diversité des pays européens se retrouve dans leurs états de santé déclarés
- France
 - 1^e rang en terme d'EVT, mais en terme de qualité des années de vie vécues...!

 		EVT	EVSI	EVel
Hommes	+1,3	+0,5	+0,8	
Femmes	+1,2	+1,2	+1,1	

 		EVT	EVSI	EVel
Hommes	+0,5	-4,7	+5,2	
Femmes	+2,1	-4,9	+7,0	

- Ces disparités complexes à interpréter, résultent en partie
 - des différences de perception des problèmes et attentes en matière de santé
 - de différences en matière d'exposition et de prise en charge des problèmes de santé, donc de différences de mortalité et de morbidité

Des inégalités entre pays européens

- Sans surprise, la diversité des pays européens se retrouve dans leurs états de santé déclarés
- France
 - 1^e rang en terme d'EVT, mais en terme de qualité des années de vie vécues...!

		EVT	EVSI	EVeI	EVssMal	EVeMal	EvenBS	EvenMS
	Hommes	+1,3	+0,5	+0,8	-0,7	+2,0	+0,3	+1,0
	Femmes	+1,2	+1,2	+1,1	0,0	+2,3	+1,0	+1,3

→ Des inégalités entre pays variables selon l'indicateur considéré

Des inégalités entre pays européens

- Sans surprise, la diversité des pays européens se retrouve dans leurs états de santé déclarés
- France
 - 1^e rang en terme d'EVT, mais en terme de qualité des années de vie vécues...!

		EVT	EVSI	EVeI	EVssMal	EVeMal	EvenBS	EvenMS
	Hommes	+0,5	-4,7	+5,2	-3,4	+3,9	-4,5	+5,0
	Femmes	+2,1	-4,9	+7,0	-2,3	+4,4	-4,8	+6,9

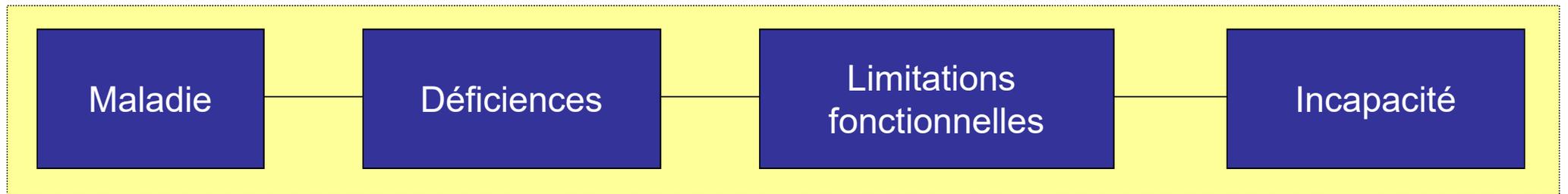
→ Des inégalités entre pays variables selon l'indicateur considéré

- Ces disparités, complexes à interpréter, résultent en partie
 - des différences de perception des problèmes et attentes en matière de santé
 - mais aussi de différences en matière d'exposition et de prise en charge des problèmes de santé, donc de différences de mortalité et de morbidité

Outils d'évaluation de la dépendance

Lien entre maladie et dépendance

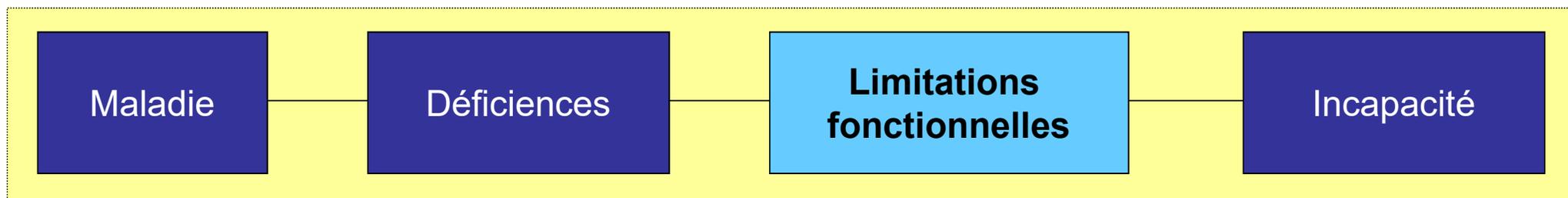
Le disablement process Verbrugge



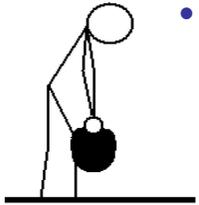
→ **Dépendance** : toute difficulté rencontrée dans la vie quotidienne par une personne âgée rendant nécessaire le recours à une aide humaine

Lien entre maladie et dépendance

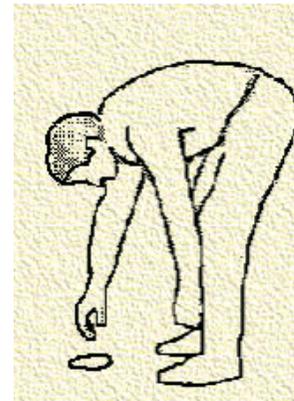
Le disablement process Verbrugge



Limitations fonctionnelles



- **Pouvez-vous porter un objet de 5kg sur une distance de 10m** (par exemple un filet de provisions) ?



- **Lorsque vous êtes debout, pouvez-vous vous penchez pour ramasser un objet sur le plancher ?**

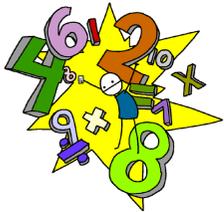
- **Vous coupez-vous les ongles des orteils sans l'aide de quelqu'un ?**



- **Pouvez-vous effectuer des mouvements de rotation ou de torsion ?**



- **Dans la vie courante, éprouvez-vous des difficultés de lecture, d'écriture ou de calcul ?**

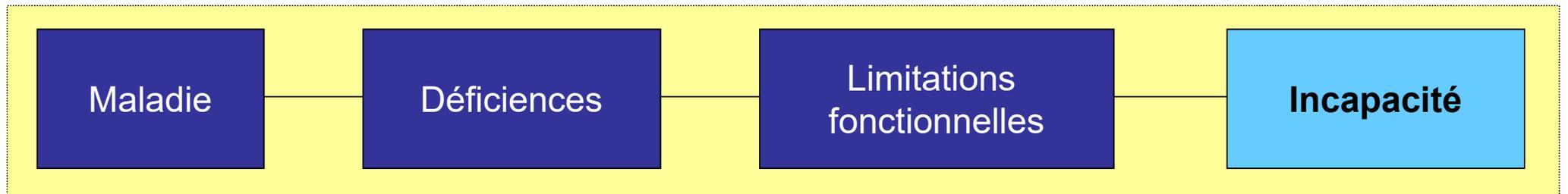


(Sans difficultés / Avec Difficultés / Impossible)

Lien entre maladie et dépendance

Le disablement process Verbrugge

= Réduction de la capacité d'accomplir une **activité** d'une façon considérée comme normale



→ **Dépendance** : toute difficulté rencontrée dans la vie quotidienne par une personne âgée rendant nécessaire le recours à une aide humaine

3 domaines de l'incapacité

- Mobilité

- Activités Instrumentales (domestiques)

- Activités de base

Mobilité (Rosow et Breslau)

Lesquelles des tâches suivantes pouvez-vous encore faire sans aide ? Oui / Non



- **Gros travail domestique**
(changer la tapisserie, lessiver les murs...)



- **Marcher**
(entre 500 m et 1 km)



- **Monter et descendre un escalier de 2 étages**

Activités instrumentales de la vie quotidienne

(échelle des IADL de Lawton)

- Utiliser le téléphone
- Faire les courses
- Utiliser les moyens de transport
- Gérer la prise de médicaments
- Gérer son budget



• Pour les femmes uniquement :

- Préparation des repas
- Entretenir la maison
- Faire la lessive



Activités instrumentales de la vie quotidienne

(échelle des IADL de Lawton)

• Capacité à utiliser le téléphone

- 1 Je me sers du téléphone de propre initiative, cherche, compose
- 2 Je compose un petit nombre de numéros bien connus
- 3 Je réponds au téléphone mais n'appelle pas
- 4 Je suis incapable d'utiliser le téléphone



• Faire les courses

- 1 Je fais toutes mes courses de façon indépendante
- 2 Je fais seulement les petits achats tout(e) seul(e)
- 3 J'ai besoin d'être accompagné(e), quelle que soit la course
- 4 Je suis totalement incapable de faire les courses



• Moyen de transport

- 1 Je peux voyager seul(e) et de façon indépendante
- 2 Je peux me déplacer seul(e) en taxi, pas en autobus
- 3 Je peux prendre les transports en commun si accompagné(e)
- 4 Transport limité au taxi ou à la voiture, en étant accompagné(e)
- 5 Je ne me déplace pas du tout



Activités instrumentales de la vie quotidienne

(échelle des IADL de Lawton)

- **Responsabilité pour la prise des médicaments**

- 1 Je m'occupe moi-même de la prise : dosage et horaire
- 2 Je peux les prendre de moi-même, s'ils sont préparés et dosés à l'avance
- 3 Je suis incapable de les prendre de moi-même



- **Capacité à gérer son budget**

- 1 Je suis totalement autonome (gérer le budget, faire des chèques, payer des factures...)
- 2 Je me débrouille pour dépenses au jour le jour, mais besoin d'aide pour gérer mon budget à long terme (pour planifier grosses dépenses)
- 3 Je suis incapable de gérer l'argent nécessaire à payer mes dépenses au jour le jour



IADL (activités “féminines”)



- **Préparation des repas**

- 1 Je prévois, prépare et sers des repas de façon indépendante
- 2 Je les prépare si on me fournit les ingrédients
- 3 Je suis capable de réchauffer des plats déjà préparés
- 4 J'ai besoin qu'on me prépare et serve les repas

- **Entretien de la maison**

- 1 J'entretiens maison seul(e) ou avec aide occasionnelle (gros travaux)
- 2 Ne fais que petits travaux d'entretien quotidiens : vaisselle, lit, ptt brico
- 3 Fais petits travaux, mais sans parvenir à garder un niveau de propreté
- 4 J'ai besoin d'aide pour toutes les tâches d'entretien de la maison
- 5 Je ne peux pas participer du tout à l'entretien de la maison

- **Lessive**

- 1 Fais toute ma lessive personnelle ou la porte moi-même au pressing
- 2 Je lave les petites affaires
- 3 Toute la lessive doit être faite par d'autres

Activités de base de la vie quotidienne (*ADL de Katz*)



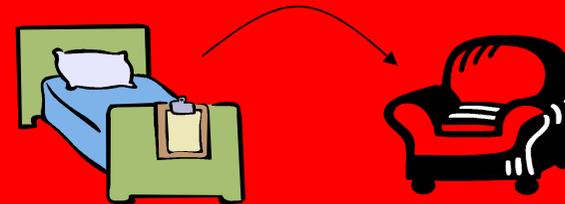
- Toilette

- Habillage



- Alimentation

- Transfert lit-fauteuil



- Locomotion

- Utilisation des WC



- Continence (déficiência)

→ Pour chaque item : 3 degrés (besoin d'aides) et seuil de dépendance

Activités de base de la vie quotidienne (*ADL de Katz*)

- **Toilette** (lavabo, bain ou douche)
 - 0 aucune aide
 - 1 aide pour une partie du corps (dos ou jambes)
 - 2 aide pour plusieurs parties du corps ou toilette impossible
- **Habillage** (prend ses vêtements, utilise boutons, fermeture éclair...)
 - 0 aucune aide
 - 1 aide uniquement pour lacer ses chaussures
 - 2 aide pour prendre ses vêtements ou s'habiller
- **Aller aux WC** (uriner ou déféquer, s'essuyer et se rhabiller)
 - 0 aucune aide (aide possible pour se rendre aux WC : canne (...), utilise lui-même le bassin)
 - 1 besoin d'aide
 - 2 ne va pas aux W,C, ou n'utilise pas le bassin

Activités de base de la vie quotidienne (*ADL de Katz*)

- **Transfert**

0 aucune aide pour entrer et sortir du lit, s'asseoir ou se lever d'une chaise (peut utiliser un support comme canne ou déambulateur)

1 besoin d'aide

2 ne quitte pas le lit

- **Alimentation**

0 aucune aide

1 aide pour couper la viande ou beurrer le pain

2 aide complète ou alimentation artificielle

- **Contenance** * Incontinence est plutôt une déficience qu'une incapacité

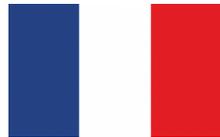
0 contrôle complet des urines et des selles

1 accidents occasionnels

2 incontinence totale, nécessité de sondage ou de surveillance permanente

- Une autre grille d'évaluation importante en France
 - La grille AGGIR (Autonomie, Gérontologie Groupe Iso Ressources)
 - Evaluer le degré de perte d'autonomie du demandeur de l' APA (l'Allocation Personnalisée d'Autonomie) pour
 - déterminer si le demandeur a droit à l'APA
 - Et le niveau d'aides dont il a besoin → plan d'aide

→ Groupes GIR (1 à 6)



La grille AGGIR



	Pas de problème	Ne fait pas				Ne fait pas
		S	T	C	H	
1. Transferts						
2. Déplacements intérieurs						
3. Toilette haut						
bas						
4. Elimination urinaire						
fécale						
5. Habillage haut						
moyen						
bas						
6. Cuisine						
7. Alimentation se servir						
manger						
8. Suivi du traitement						
9. Ménage						
10. Alerter						
11. Déplacements extérieurs						
12. Transports						
13. Activités temps libre						
14. Achats						
15. Gestion						
16. Orientation dans le temps						
dans l'espace						
17. Cohérence communication						
comportement						

Construction de la grille AGGIR

Variables discriminantes / Variables illustratives

ADL

1. Transferts
2. Déplacements à l'intérieur
3. Déplacements à l'extérieur
4. Toilette
5. Elimination
6. Habillage
7. Alimentation

IADL

8. Cuisine
9. Suivi du traitement
10. Ménage
11. Transports
12. Achats
13. Gestion
14. Alerter
15. Activités du temps libre

+ Fonctions mentales

16. Orientation
17. Cohérence

Outil critiqué en cas de troubles cognitifs !

Construction autour de 17 variables

10 var. discriminantes

activité corporelle et mentale

1. Toilette
2. Habillage
3. Alimentation
4. Elimination urinaire et fécale
5. Transferts
6. Déplacements intérieurs
7. Déplacements extérieurs
8. Alerter
9. Cohérence
10. Orientation

7 var. illustratives

activité domestique et sociale

1. Budget
2. Cuisine
3. Ménage
4. Transports
5. Courses
6. Médicaments
7. Activités du temps libre

Construction autour de 17 variables

10 var. discriminantes

activité corporelle et mentale

1. Toilette *
2. Habillage *
3. Alimentation *
4. Elimination urinaire et fécale *
5. Transferts
6. Déplacements intérieurs
7. Déplacements extérieurs
8. Alerter
9. Cohérence *
10. Orientation *

7 var. illustratives

activité domestique et sociale

1. Budget
2. Cuisine
3. Ménage
4. Transports
5. Courses
6. Médicaments
7. Activités du temps libre

** Plusieurs "sous-variables"*

	Pas de problème	Ne fait pas				Ne fait pas
		S	T	C	H	
1. Transferts						
2. Déplacements intérieurs						
3. Toilette haut						
bas						
4. Elimination urinaire						
fécale						
5. Habillage haut						
moyen						
bas						
6. Cuisine						
7. Alimentation se servir						
manger						
8. Suivi du traitement						
9. Ménage						
10. Alerter						
11. Déplacements extérieurs						
12. Transports						
13. Activités temps libre						
14. Achats						
15. Gestion						
16. Orientation dans le temps						
dans l'espace						
17. Cohérence communication						
comportement						

	Pas de problème	Ne fait pas				Ne fait pas
		S	T	C	H	
1. Transferts						
2. Déplacements intérieurs						
3. Toilette	haut					
	bas					
4. Elimination	urinaire					
	fécale					
5. Habillage	haut					
	moyen					
	bas					
6. Cuisine						
7. Alimentation	se servir					
	manger					
8. Suivi du traitement						
9. Ménage						
10. Alerter						
11. Déplacements extérieurs						
12. Transports						
13. Activités temps libre						
14. Achats						
15. Gestion						
16. Orientation	dans le temps					
	dans l'espace					
17. Cohérence	communication					

Dans le temps et l'espace

La personne sait-elle se situer par rapport aux saisons, au moment de la journée (matin, soir), dans les lieux habituels de vie (la maison ou l'appartement, le quartier, l'unité de vie...)?

Connaît-elle l'année, le mois?

Elle peut très normalement ne pas connaître la date exacte

Pour le repérage dans les lieux, il convient d'observer si la personne sait se situer précisément dans des lieux habituels de vie et plus globalement dans des lieux nouveaux pour elle

Orientation

	Pas de problème	Ne fait pas				Ne fait pas
		S	T	C	H	
1. Transferts						
2. Déplacements intérieurs						
3. Toilette	haut					
	bas					
4. Elimination	urinaire					
	fécale					
5. Habillage	haut					
	moyen					
	bas					
6. Cuisine						
7. Alimentation	se servir					
	manger					
8. Suivi du traitement						
9. Ménage						
10. Alerter						
11. Déplacements extérieurs						
12. Transports						
13. Activités temps libre						
14. Achats						
15. Gestion						
16. Orientation	dans le temps					
	dans l'espace					
17. Cohérence	communication					
	comportement					

Deux sous-variables

- 1) Communication (verbale et/ou non)
- 2) Comportement (se comporter de façon logique et sensée par rapport aux normes admises par la société)

Cohérence

Cotation de la grille AGGIR

	Pas de problème	Ne fait pas				Ne fait pas
		S	T	C	H	
3. Toilette haut						

- 4 adverbess

- **Spontanément**
- **Totalement**
- **Correctement**
- **Habituellement**

Cotation de la grille AGGIR

	Pas de problème	Ne fait pas				Ne fait pas
		S	T	C	H	
3. Toilette haut						

- 4 adverb

- **Spontanément**

- Plutôt du domaine cognitif, voire psychiatrique
 - Suppose qu'il n'est besoin ni d'incitation, ni de stimulation de la part d'un tiers
 - Sans avoir à lui dire, lui rappeler, lui expliquer ou lui montrer

Cotation de la grille AGGIR

	Pas de problème	Ne fait pas				Ne fait pas
		S	T	C	H	
3. Toilette haut						

- 4 adverbess
 - **Totalement**
 - Plutôt du domaine quantitatif
 - *Toutes les étapes sont-elles réalisées ?*

Cotation de la grille AGGIR

	Pas de problème	Ne fait pas				Ne fait pas
		S	T	C	H	
3. Toilette haut						

- 4 adverbess

- **Correctement**

- Plutôt du domaine qualitatif

- Les étapes sont-elles correctement réalisées, conformément aux usages et à la sécurité ?

- » la qualité de la réalisation, de manière conforme aux usages et à la sécurité vis-à-vis de la personne et des autres

- » Sans se mettre en danger, en utilisant éventuellement les aides techniques adaptées

Cotation de la grille AGGIR

	Pas de problème	Ne fait pas				Ne fait pas
		S	T	C	H	
3. Toilette haut						

- 4 adverb

- **Habituellement**

- Référence au temps

- *chaque fois que nécessaire et souhaité*

Cotation de la grille AGGIR

	Pas de problème	Ne fait pas				Ne fait pas
		S	T	C	H	
3. Toilette haut						

- 4 adverbess

- Spontanément
- Totalement
- Correctement
- Habituellement

→ 3 niveaux de cotation

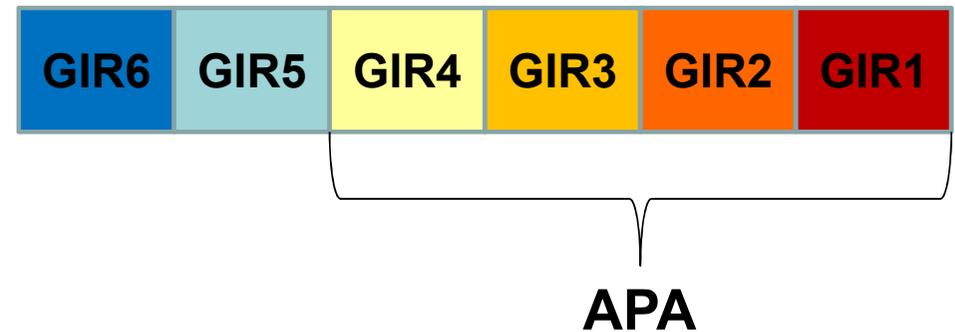
Cotation de la grille AGGIR

	Pas de problème	Ne fait pas				Ne fait pas
		S	T	C	H	
3. Toilette haut						

- **Pas de problème**
 - Fait spontanément, totalement, correctement et habituellement
- **Ne fait pas**
 - Fait ni spontanément, ni totalement, ni correctement, ni habituellement
 - Elle ne la fait jamais seule, même partiellement, même difficilement
 - Il faut faire à la place, ou faire faire ou refaire en totalité et à chaque fois
- **Cas intermédiaires**

Cotation de la grille AGGIR

	Pas de problème	Ne fait pas				Ne fait pas
		S	T	C	H	
1. Transferts						
2. Déplacements intérieurs						
3. Toilette	haut					
	bas					
4. Elimination	urinaire					
	fécale					
5. Habillage	haut					
	moyen					
	bas					
6. Cuisine						
7. Alimentation	se servir					
	manger					
8. Suivi du traitement						
9. Ménage						
10. Alerter						
11. Déplacements extérieurs						
12. Transports						
13. Activités temps libre						
14. Achats						
15. Gestion						
16. Orientation	dans le temps					
	dans l'espace					
17. Cohérence	communication					
	comportement					



De nombreuses échelles

- Outils généralistes

- ADL de Katz
- IADL de Lawton
- AGGIR
- Barthel Index (version modifiée de ADL de Katz sur 100)
- Functional Activities Questionnaire (FAQ)
- Mesure de l'Indépendance fonctionnelle (MIF)
- GALI (enquêtes nationales)
 - « Êtes-vous limité(e), depuis au moins six mois, à cause d'un problème de santé, dans les activités que les gens font habituellement ? » 1. Oui, fortement limité(e) 2. Oui, limité(e), mais pas fortement 3. Non, pas limité(e) du tout
- SMAF
 - En français
 - Prend en compte les aides et leur stabilité
 - Prend en compte la réalité/déclaration
 - ADL et IADL
 - Système de classification
 - Peu utilisé hors du Québec
- ...

Mesure de l'indépendance fonctionnelle –MIF

(Granger CV Top. Geriat. Rehab. 1986)

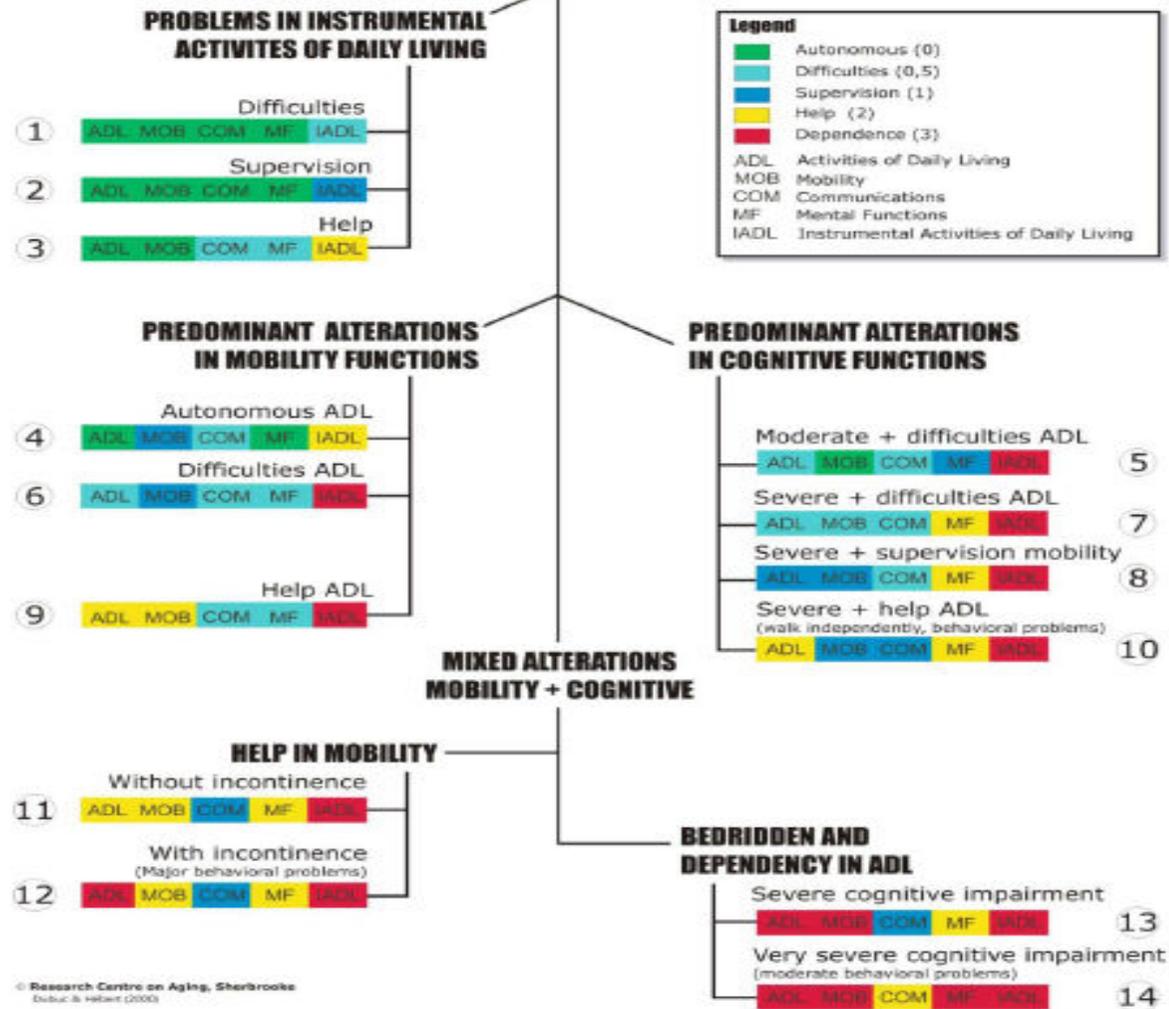
Soins personnels		
A	Alimentation	
B	Soins de l'apparence	
C	Toilette	
D	Habillage – partie supérieure	
E	Habillage – partie inférieure	
F	Utilisation des toilettes	
Contrôle des sphincters		
G	Vessie	
H	Intestins	
Mobilité – Transferts		
I	Lit, chaise, fauteuil roulant	
J	WC	
K	Baignoire, douche	
Locomotion		
L	Marche (M), fauteuil roulant (F)	
M	Escaliers	
Communication		
N	Compréhension	
O	Expression	
Conscience du monde extérieur		
P	Interaction sociale	
Q	Résolution des problèmes	
R	Mémoire	
Total		/126

Niveaux

7 – Indépendance complète
(appropriée aux circonstances et sans danger)
6 – Indépendance modifiée
(avec appareillage par exemple)
5 – Surveillance
4 – Aide minimale (25 %)
3 – Aide moyenne (50 %)
2 – Aide maximale (75 %)
1 – Aide totale (100 %)

SMAF

ISO-SMAF PROFILES



De nombreuses échelles

- Outils généralistes
 - ADL de Katz
 - IADL de Lawton
 - Barthel Index
 - FAQ
 - MIF
 - GALI (enquêtes nationales)
 - SMAF...
- Outils validés dans des contextes cliniques spécifiques
 - Blessed dementia rated scale (non validée en français)
 - 2 parties: maison et soins personnels (0-17)
 - sensible au changement (démence)
 - Cleveland Scale of Activities of Daily Living (CSADL)
 - Functional Assessment Staging Test (FAST)
 - Direct Assessment of Functional Status (DAFS)

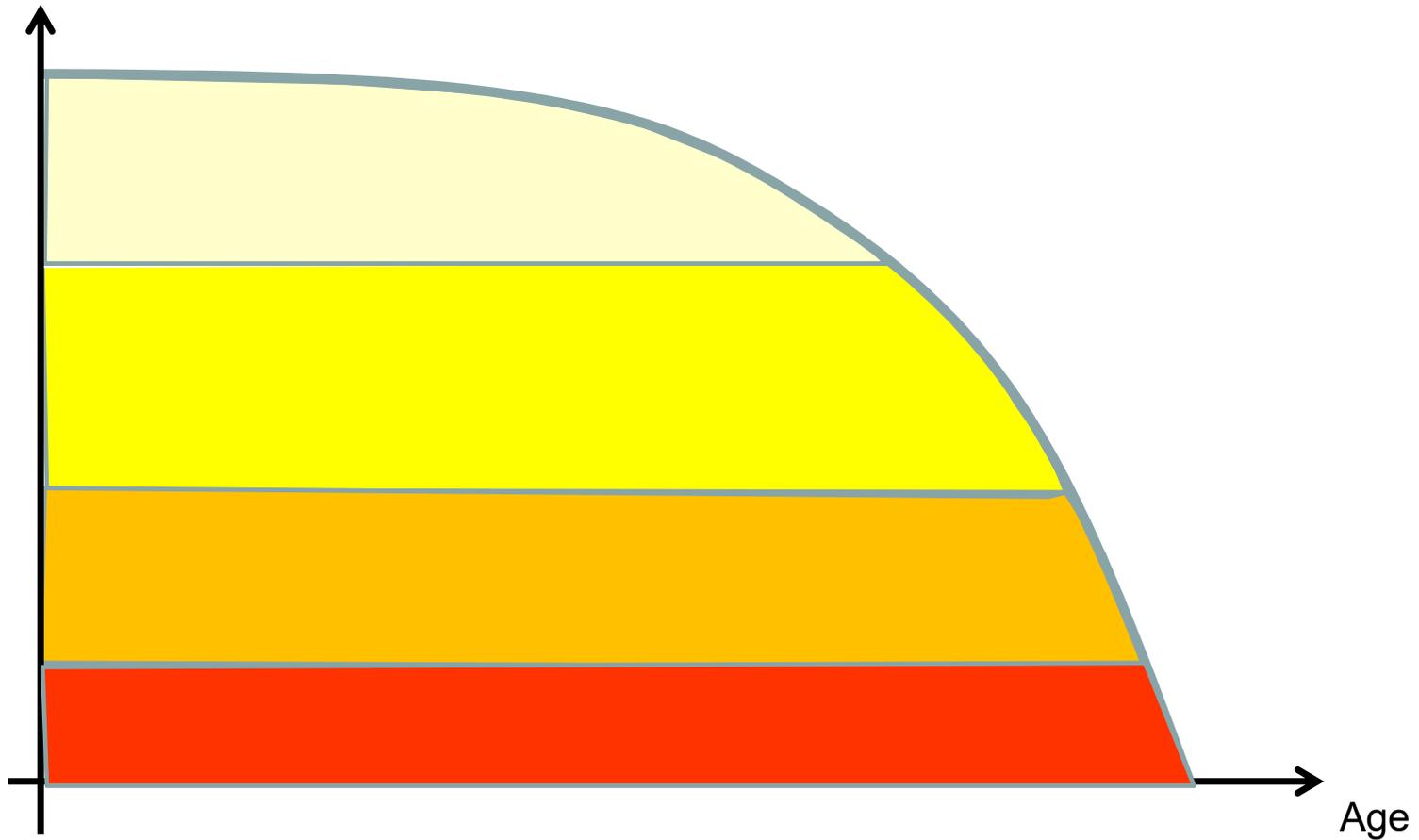
Les principales difficultés d'évaluation

- A réaliser en dehors d'un état transitoire aigu → état stable
- Difficultés de distinguer « Peut faire » ou « Fait vraiment »
 - Mise en situation
 - Problème d'un contexte le plus écologique possible
- L'apport des visites à domicile
- Dans la démence +++
 - Déni et anosognosie
 - Nécessité d'un informant fiable (critère DSM ! pour diagnostic)

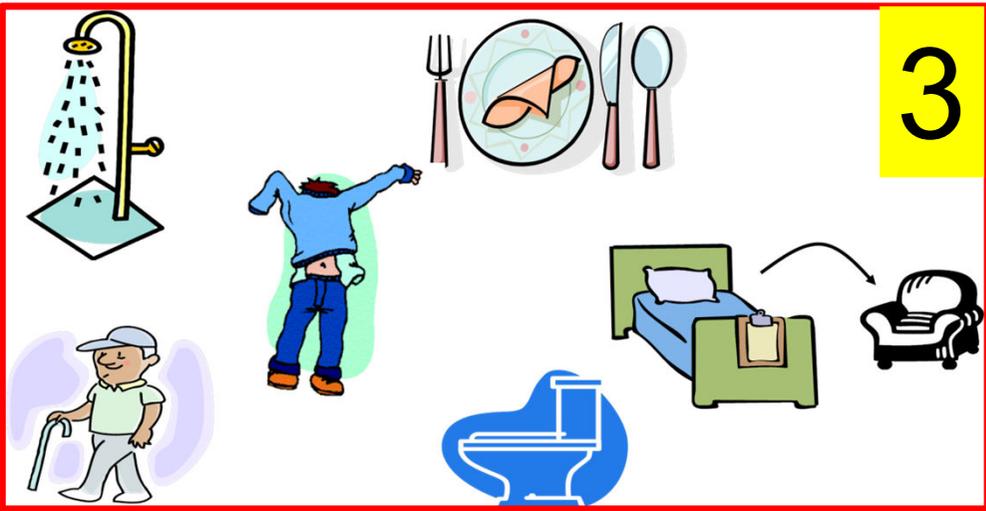
La dépendance : état binaire ou continuum ?



Avancée en âge et déclin fonctionnel



ADL



3

Mobilité



1

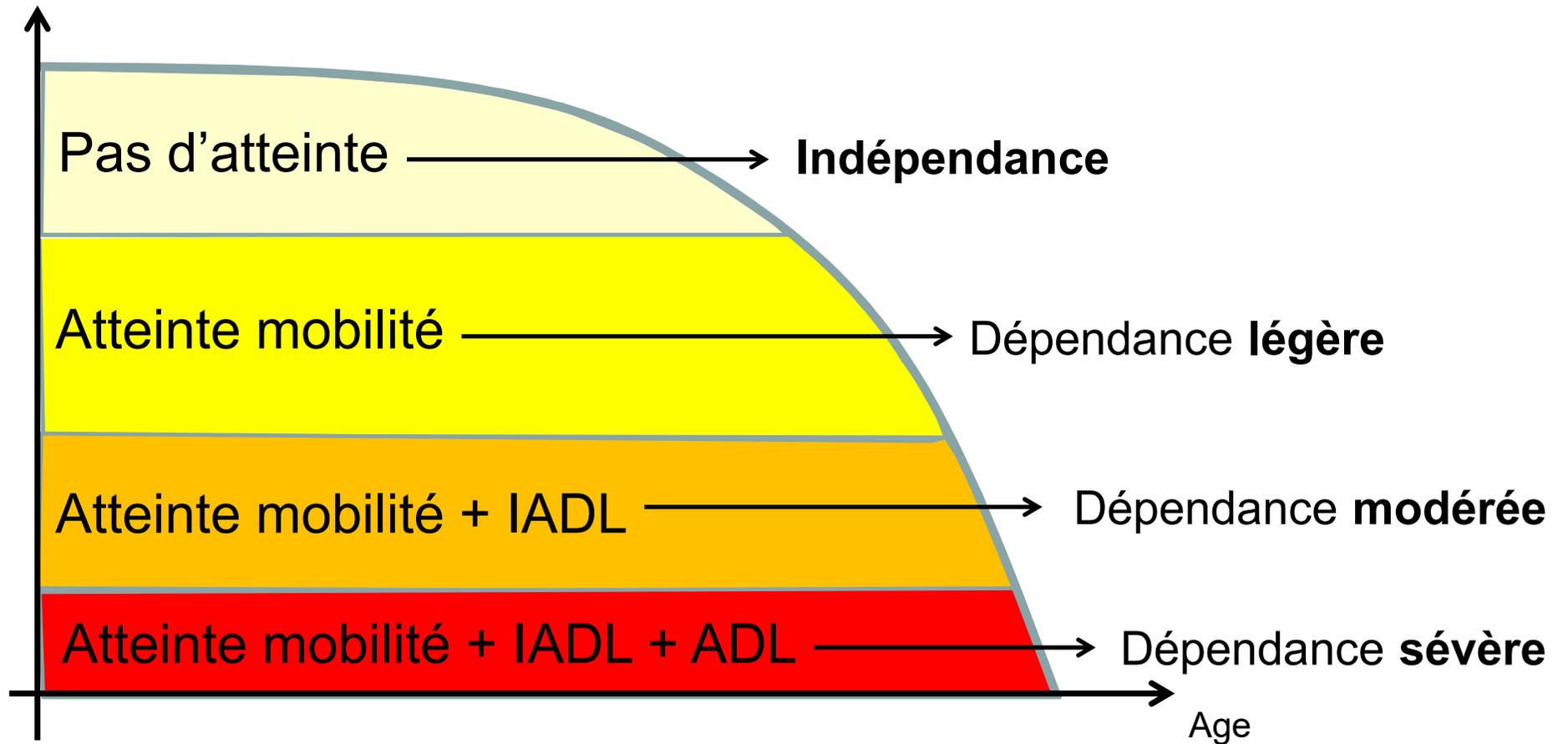
Quel est l'ordre d'apparition des difficultés ?

IADL



2

Une atteinte hiérarchisée



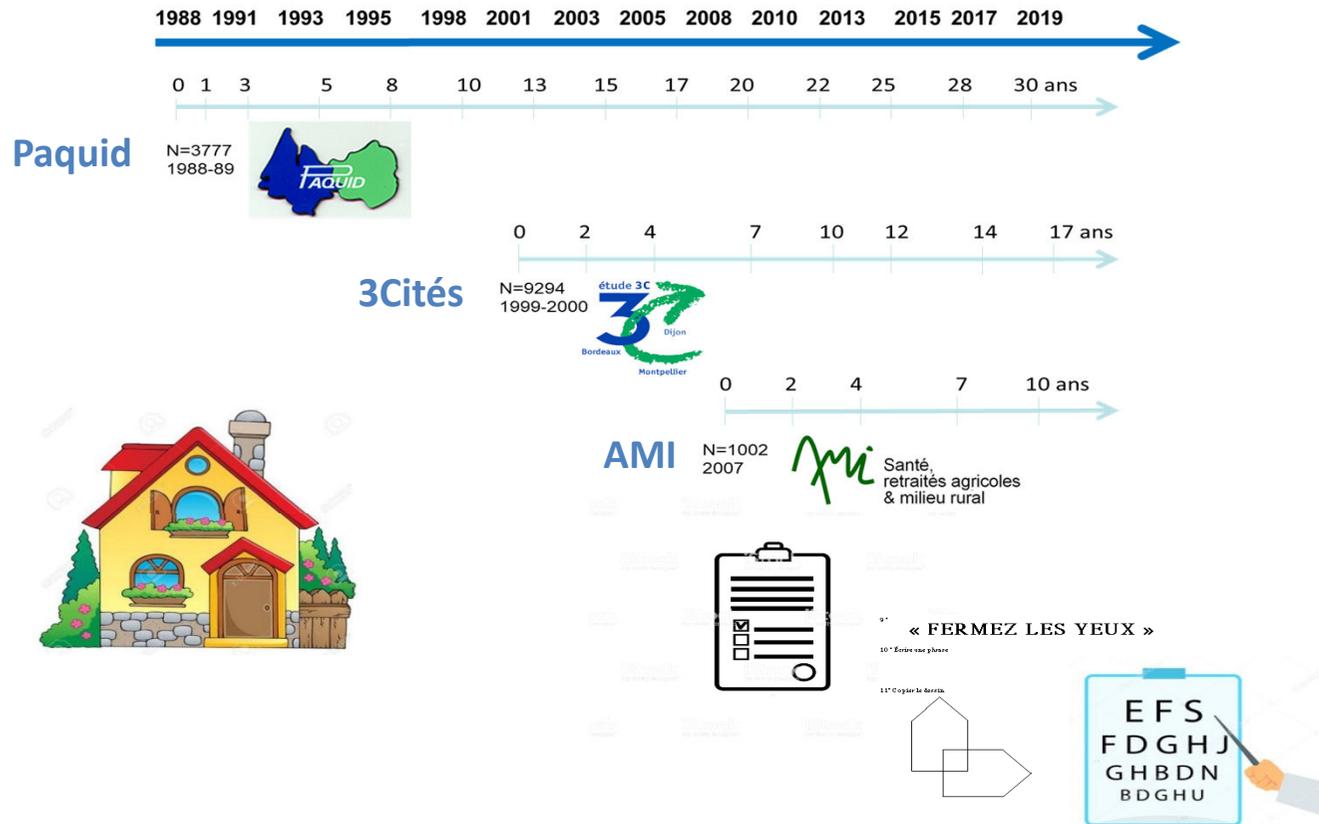
Le processus dynamique de dépendance du sujet âgé



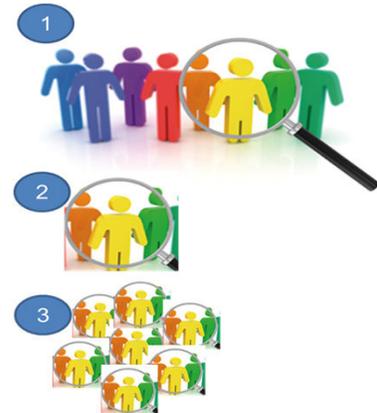
La plateforme Cohortes Bordeaux

Paquid, 3Cités et AMI

- Les grandes enquêtes épidémiologiques sur le vieillissement cérébral et fonctionnel
- N=14 073 sujets (65+)
- Neuropsychologues +/- Neurologue

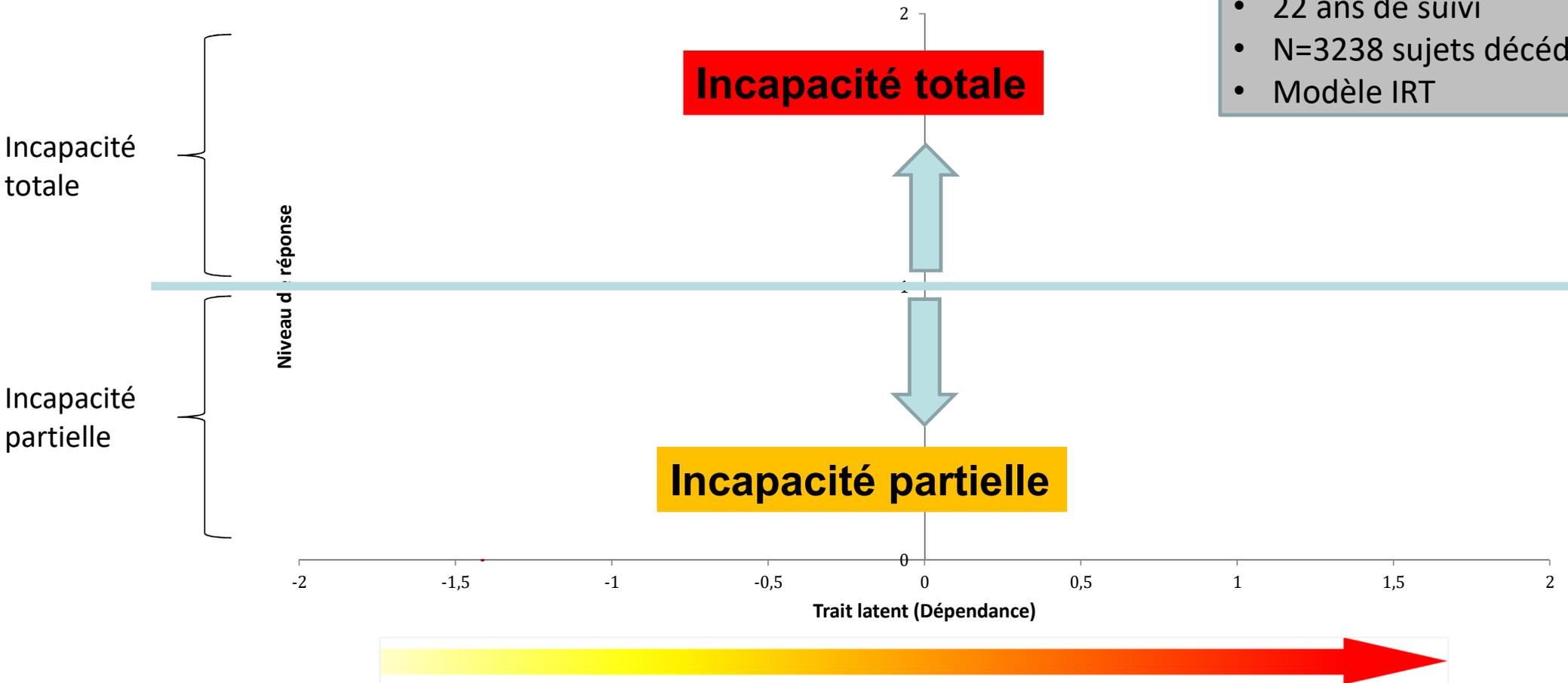


Diagnostic de démence +++

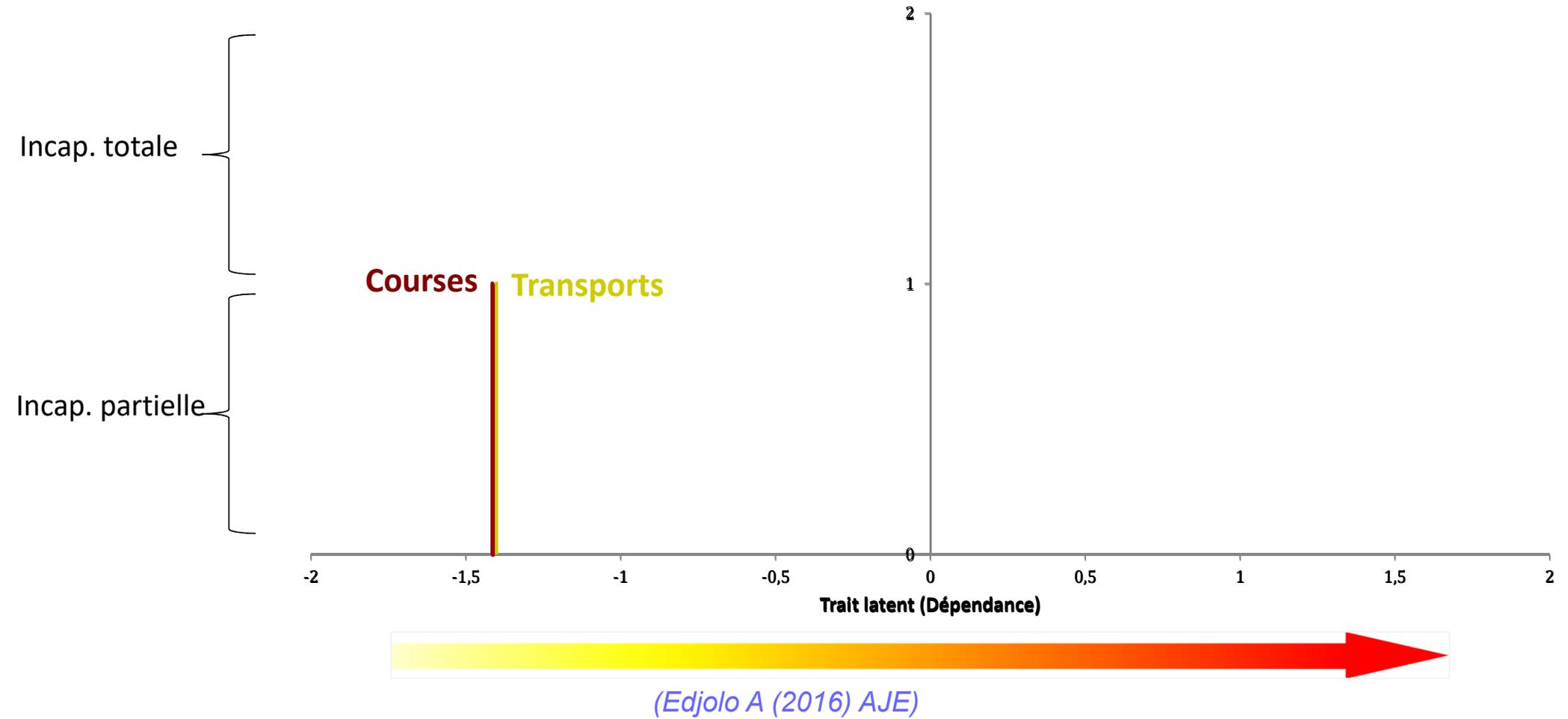


Séquence d'apparition des incapacités

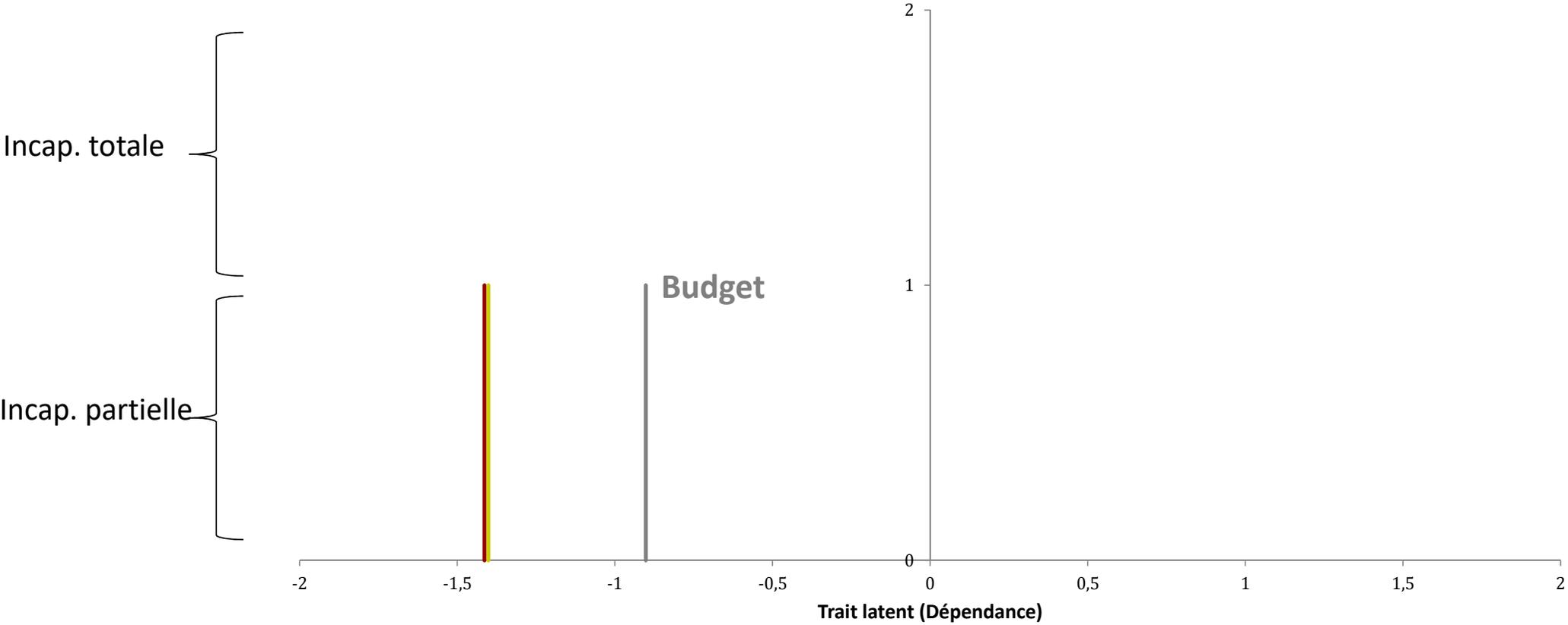
- Paquid 
- 22 ans de suivi
- N=3238 sujets décédés
- Modèle IRT



Séquence d'apparition des incapacités

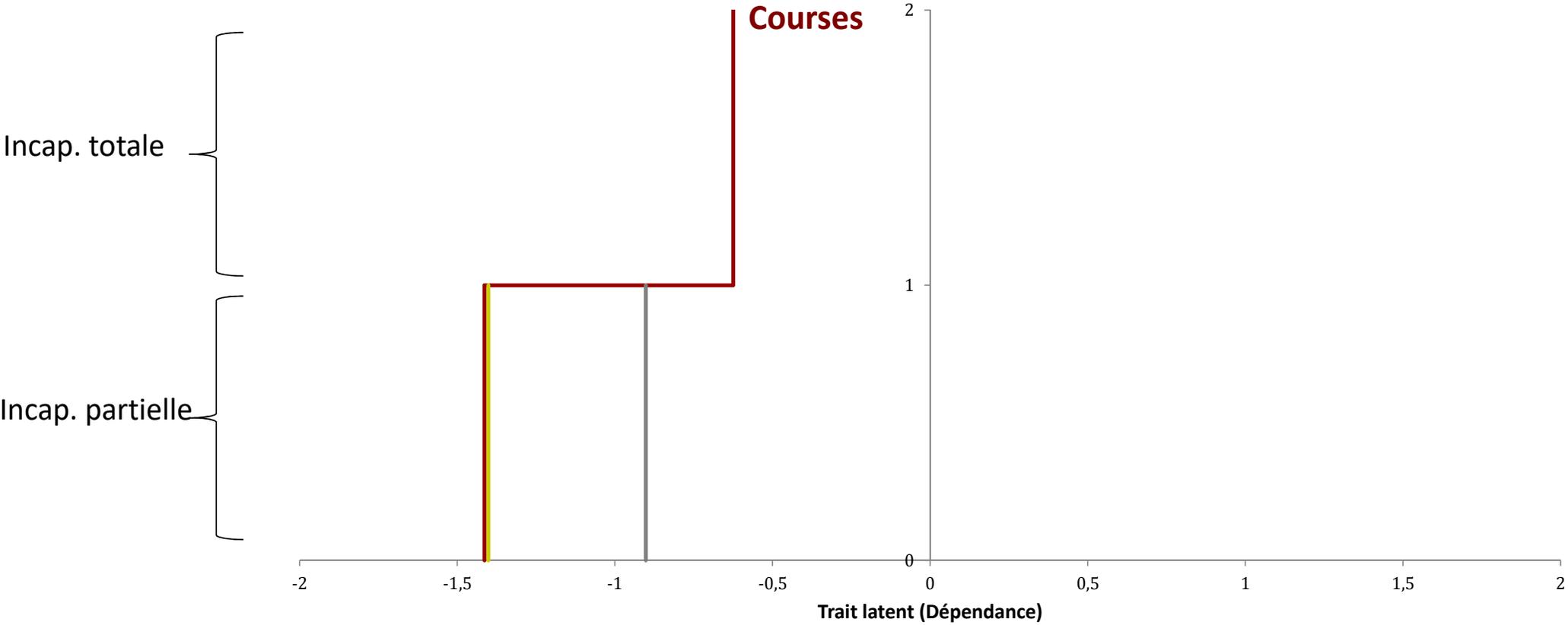


Séquence d'apparition des incapacités



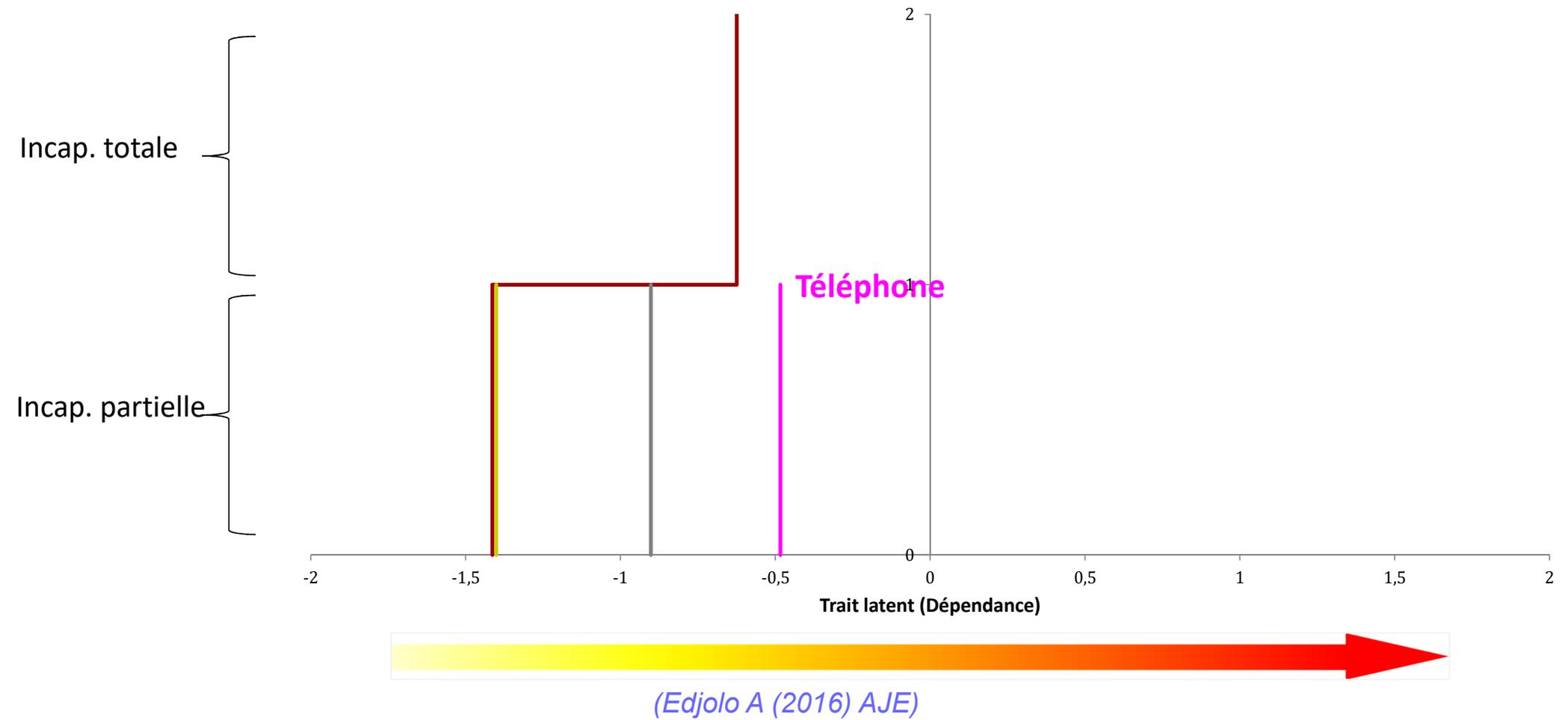
(Edjolo A (2016) AJE)

Séquence d'apparition des incapacités

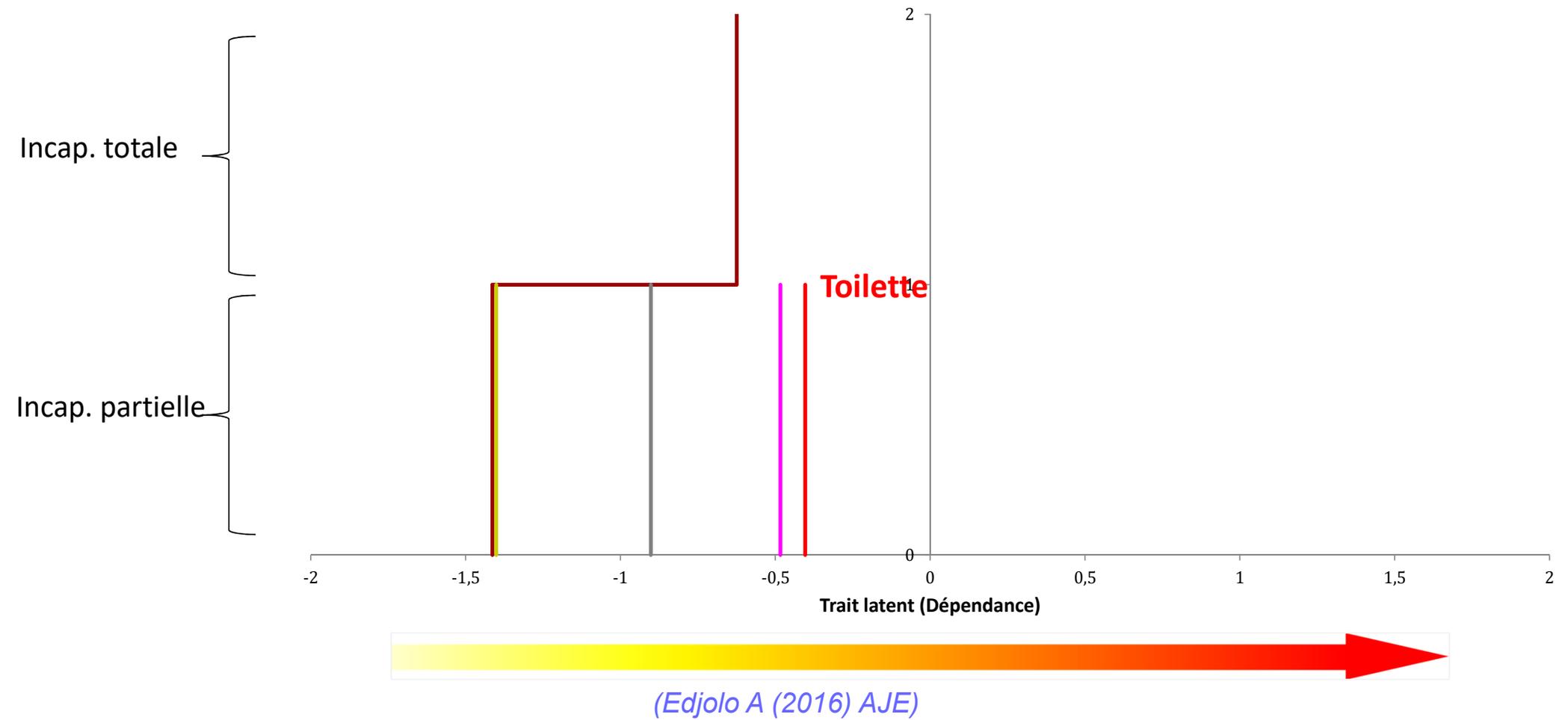


(Edjolo A (2016) AJE)

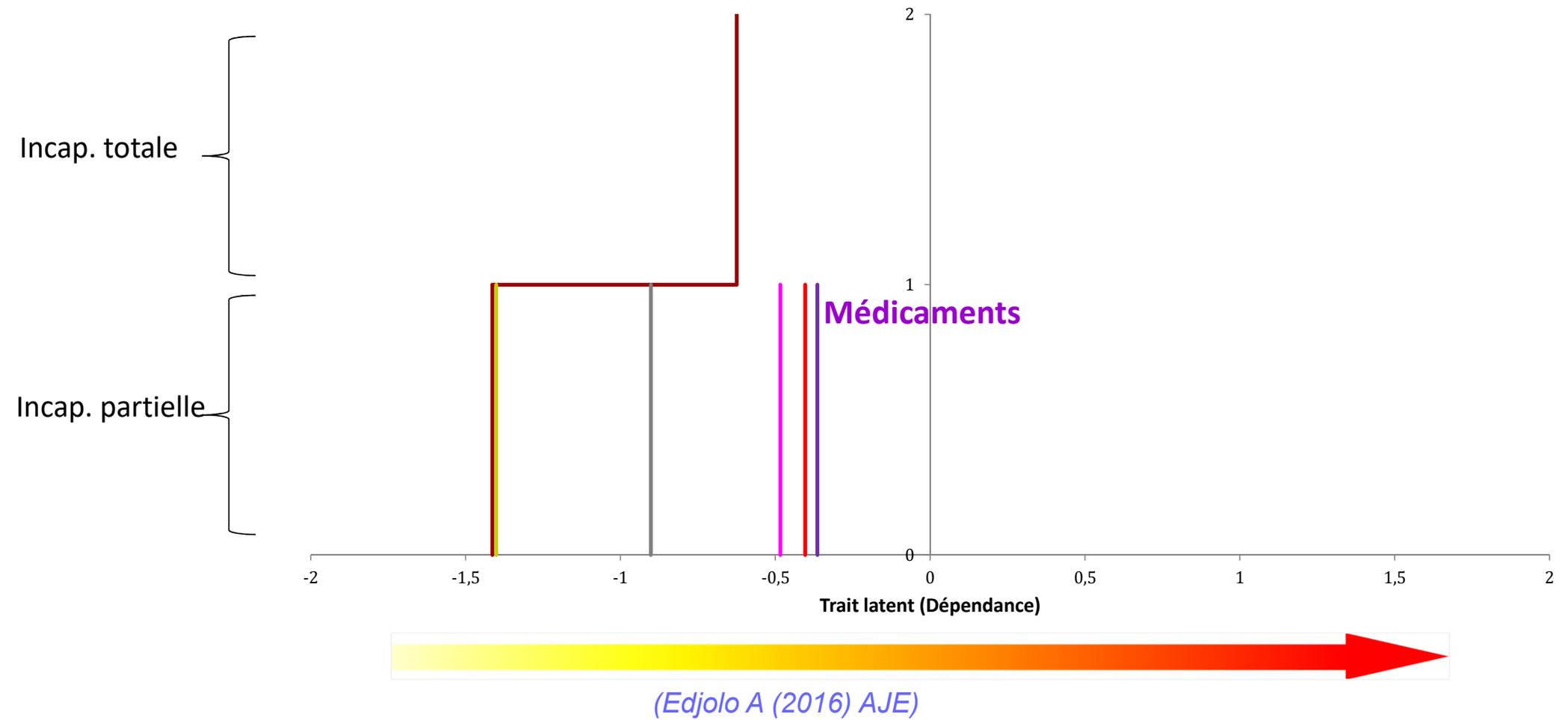
Séquence d'apparition des incapacités



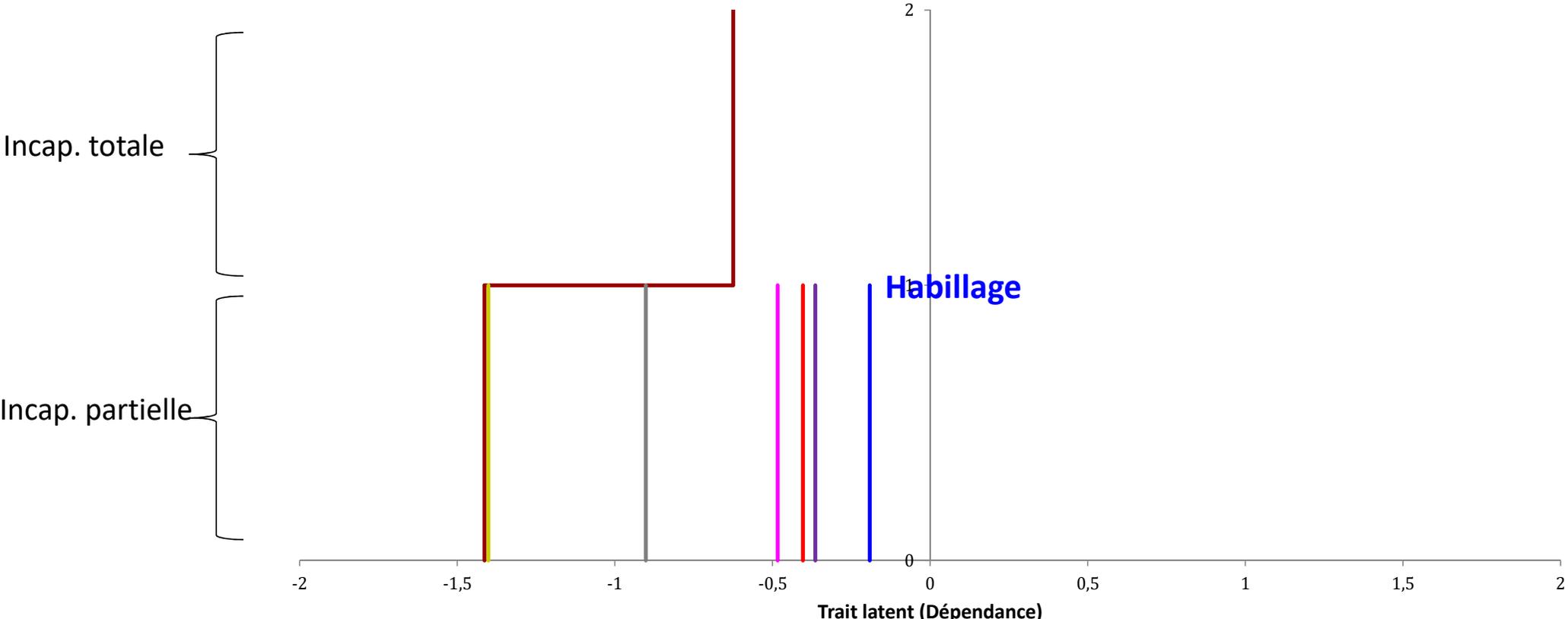
Séquence d'apparition des incapacités



Séquence d'apparition des incapacités

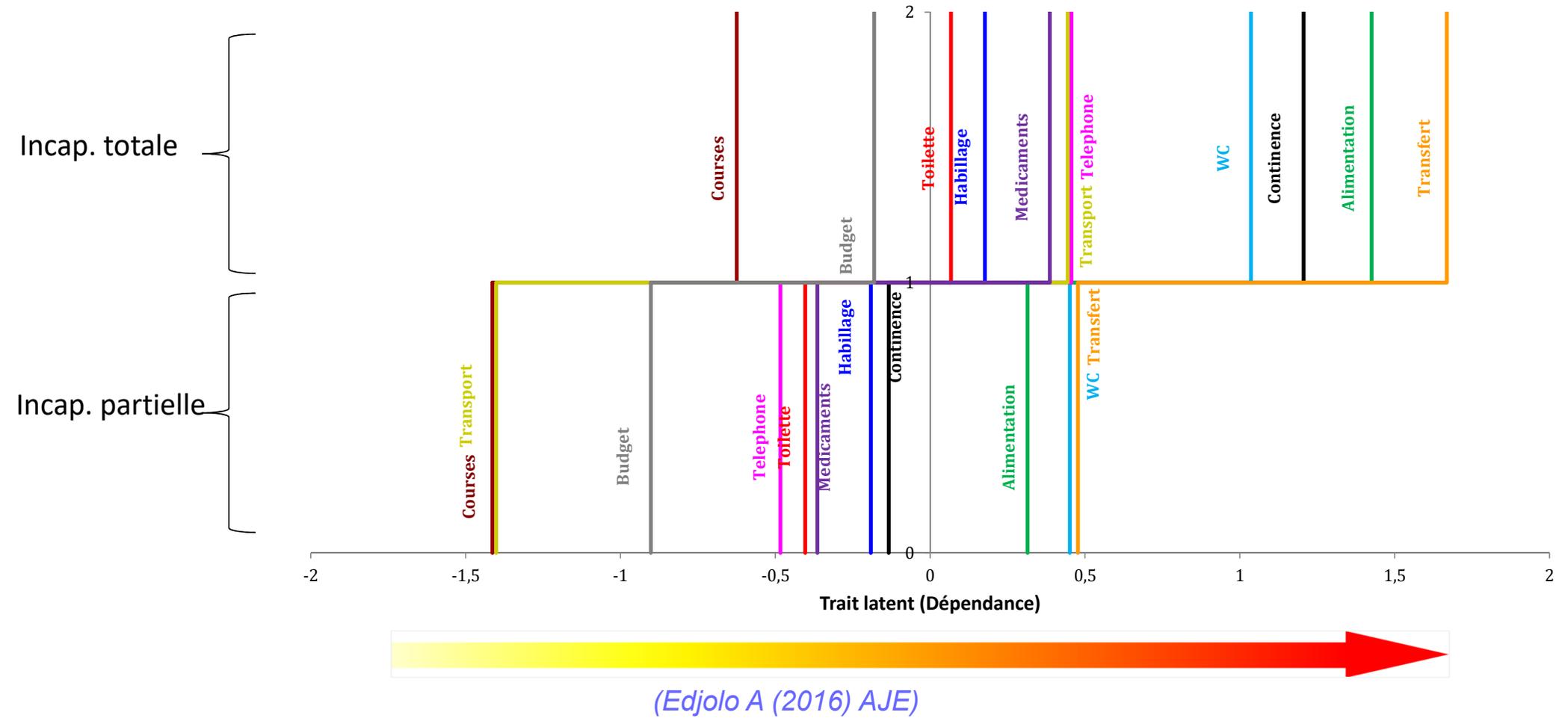


Séquence d'apparition des incapacités

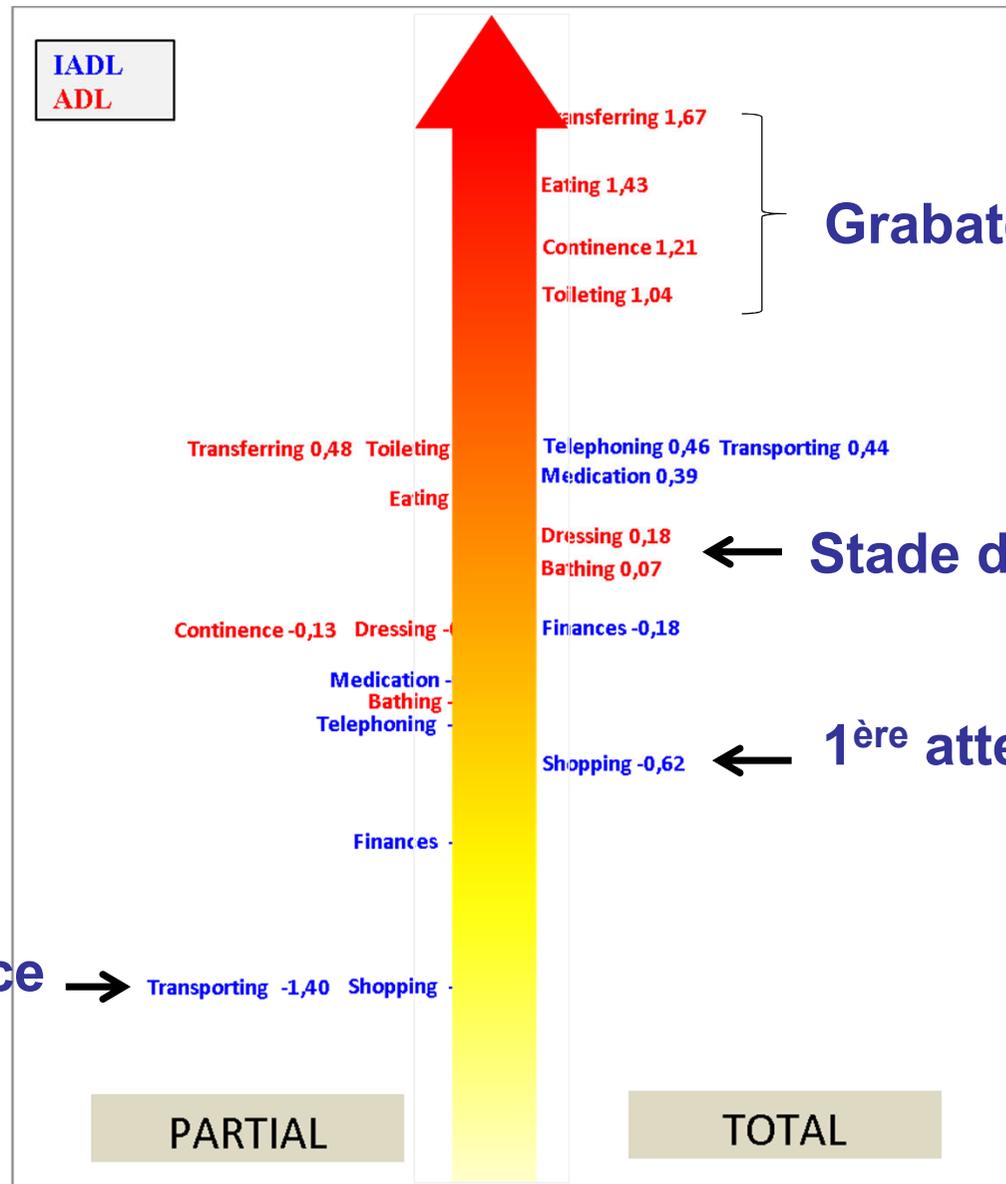


(Edjolo A (2016) AJE)

Séquence d'apparition des incapacités



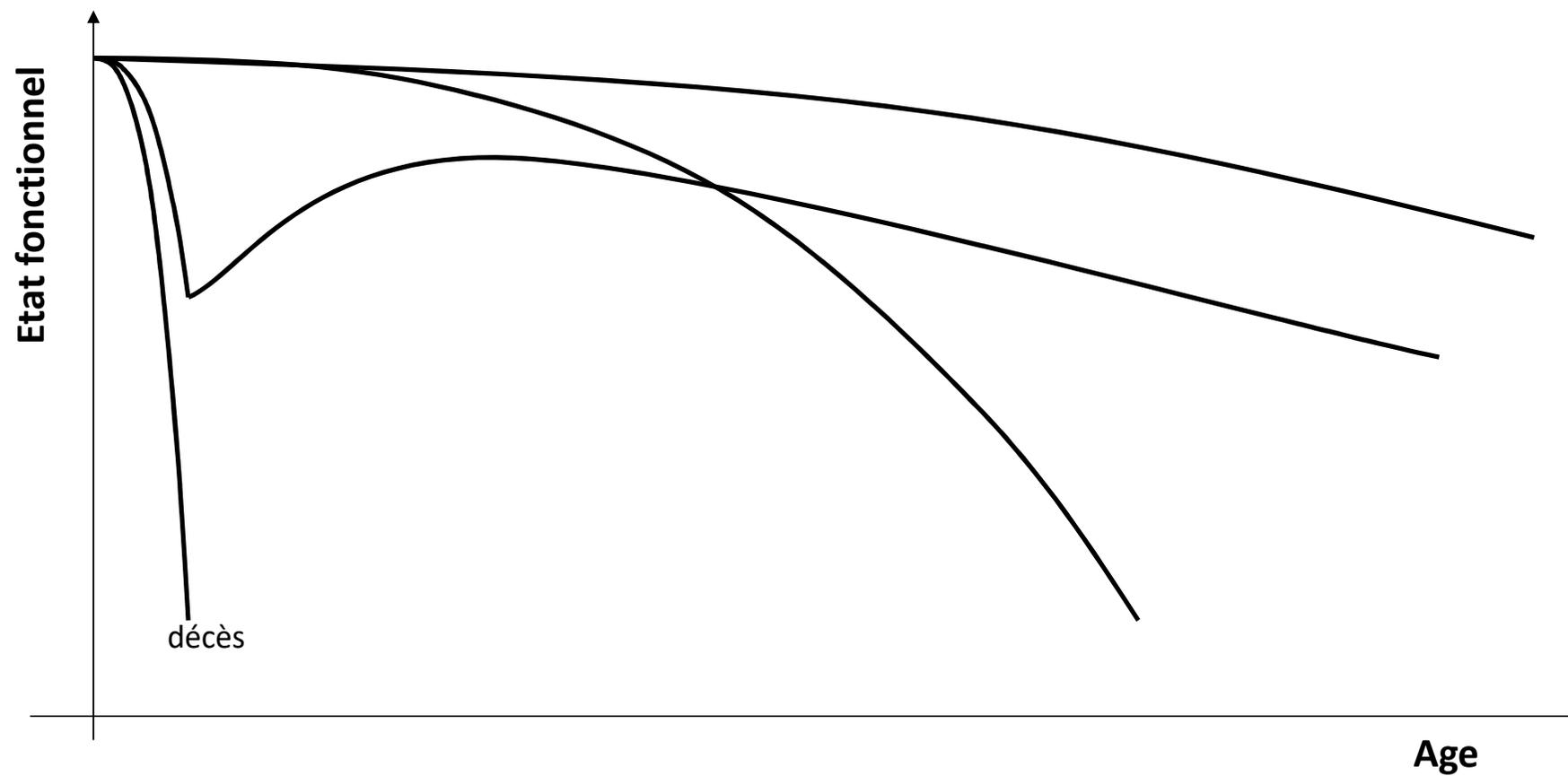
Stades clés



(Edjolo A. Am J Epidemiol. 2016)

Trajectoires fonctionnelles

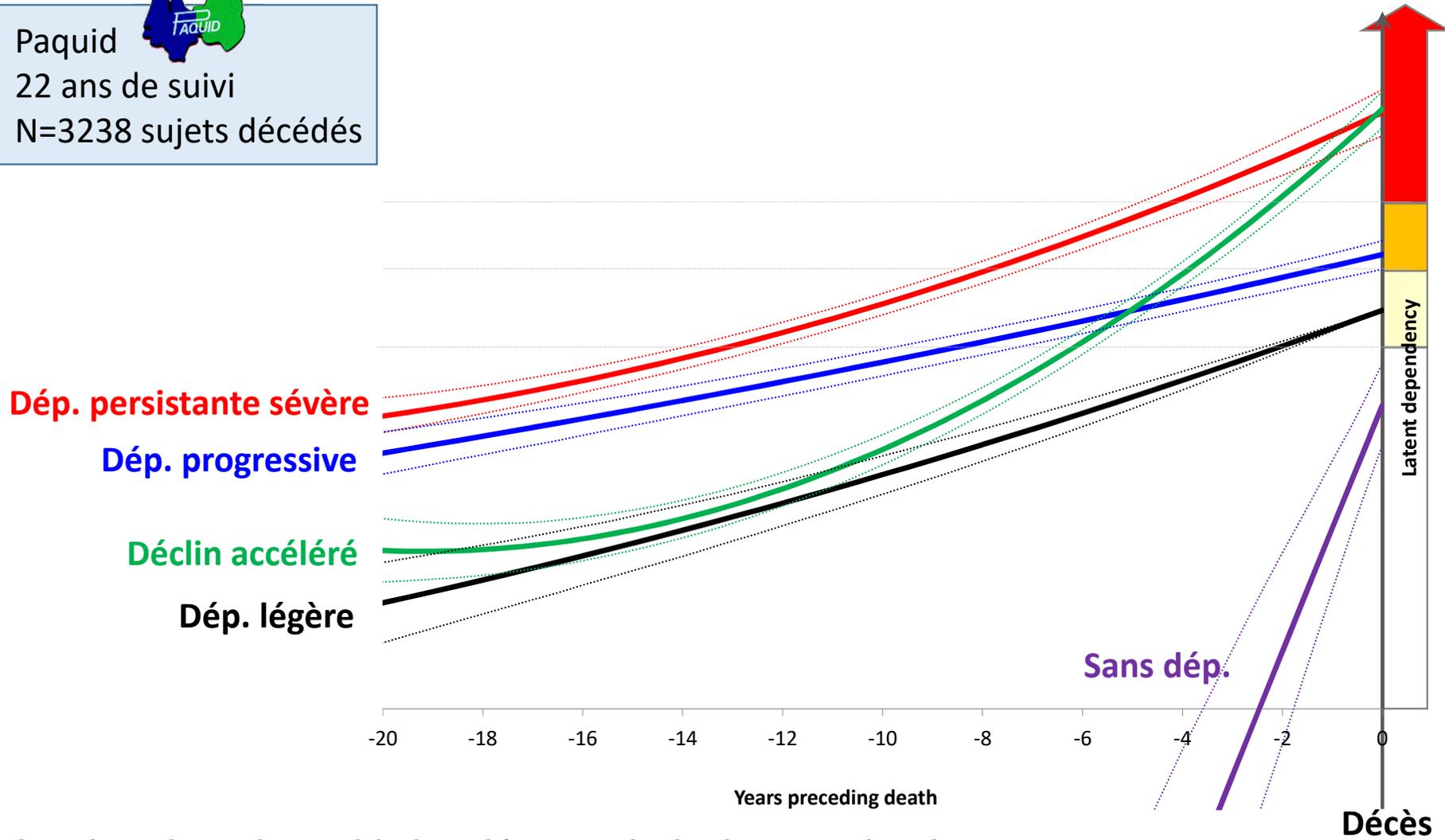
Des trajectoires multiples



Cinq trajectoires fonctionnelles



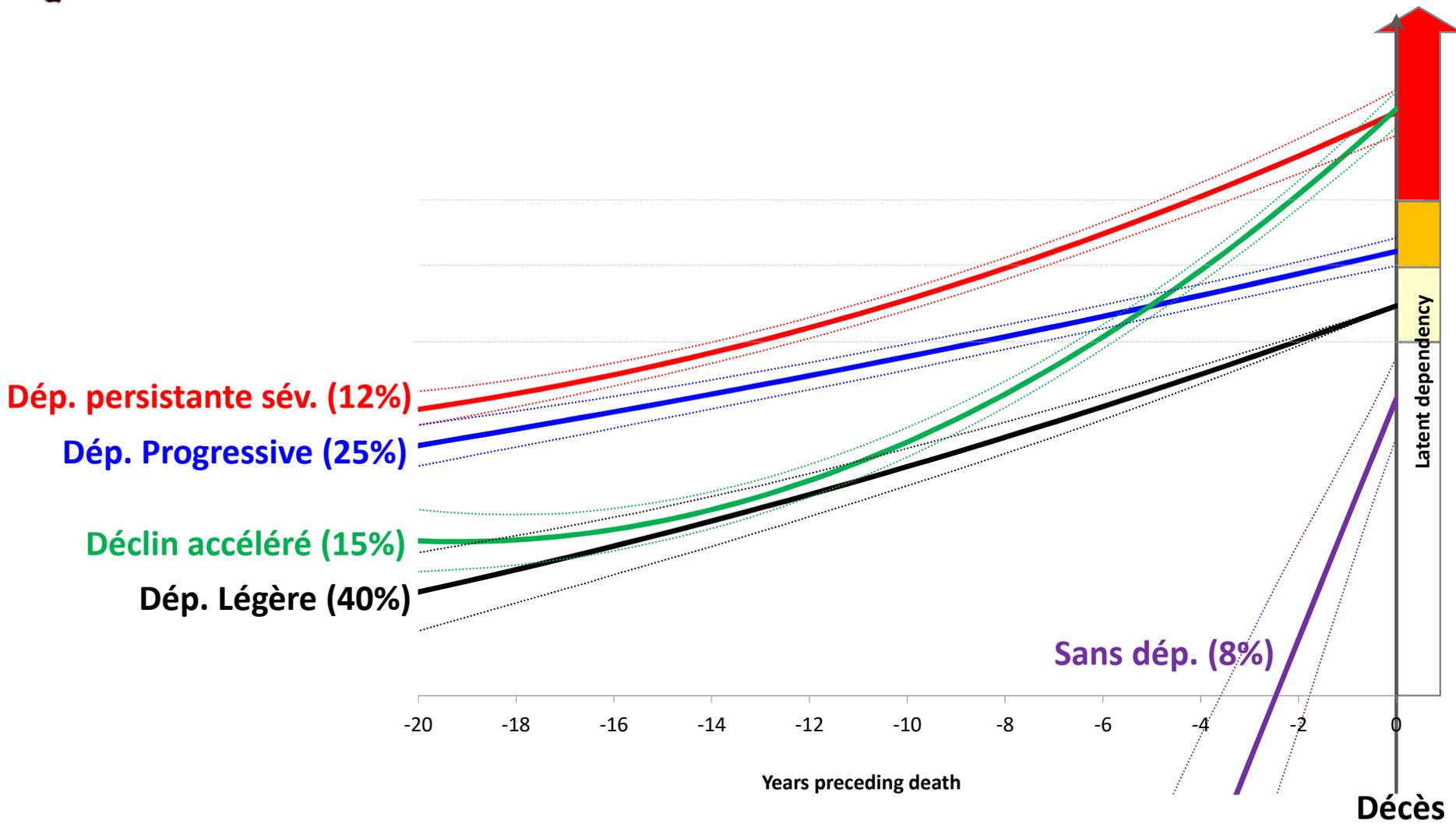
- Paquid
- 22 ans de suivi
- N=3238 sujets décédés



Quadratic linear latent class model adjusted for age at death, education and gender; two interactions



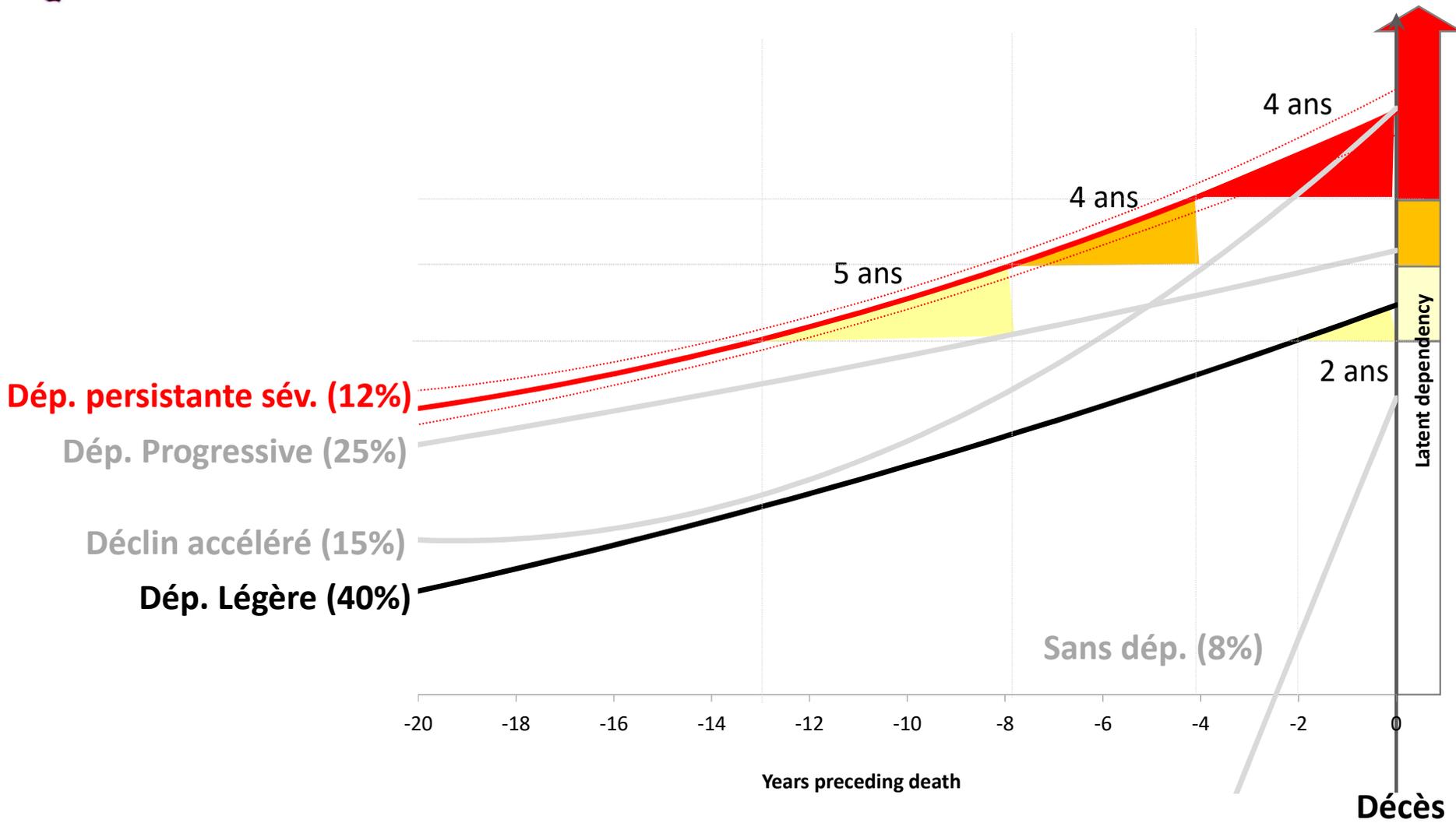
Cinq trajectoires fonctionnelles



(Edjolo et al. 2020)



Cinq trajectoires fonctionnelles



(Edjolo et al. 2020)



Cinq trajectoires fonctionnelles

Femmes+++
Grand âge
Démence+++

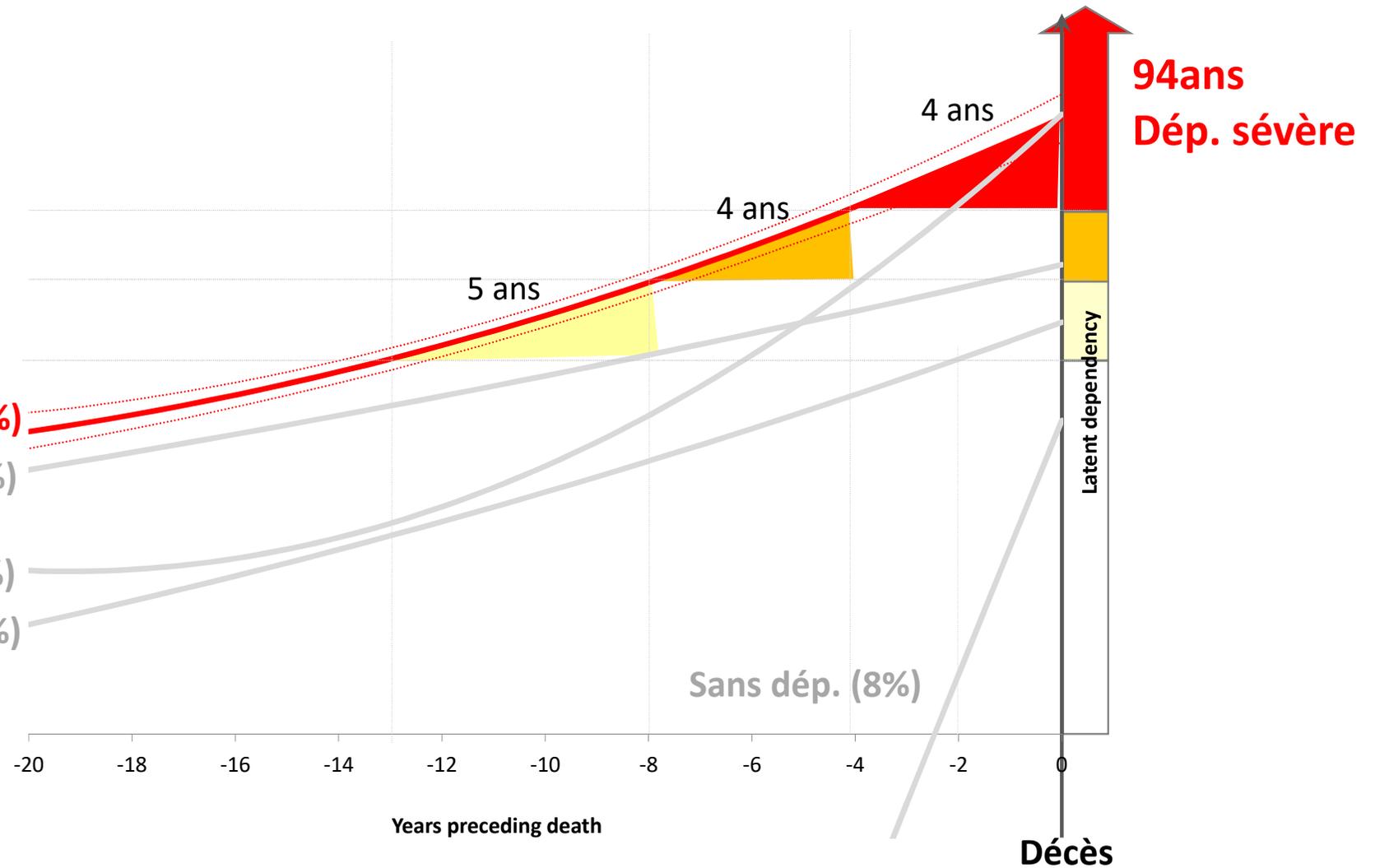
Dép. persistante sév. (12%)

Dép. Progressive (25%)

Déclin accéléré (15%)

Dép. Légère (40%)

Sans dép. (8%)

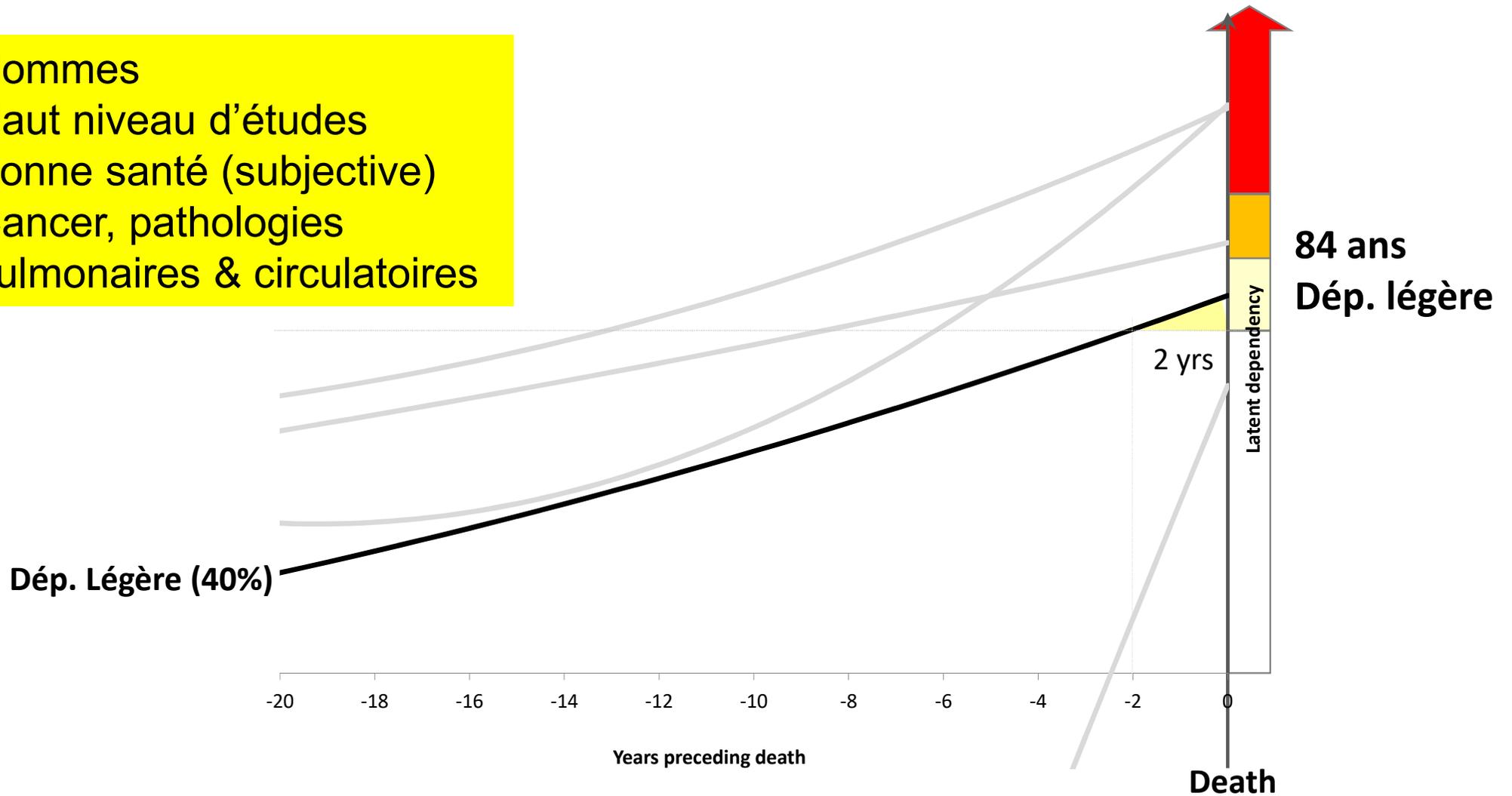


(Edjolo et al. 2020)



Cinq trajectoires fonctionnelles

- Hommes
- Haut niveau d'études
- Bonne santé (subjective)
- Cancer, pathologies pulmonaires & circulatoires



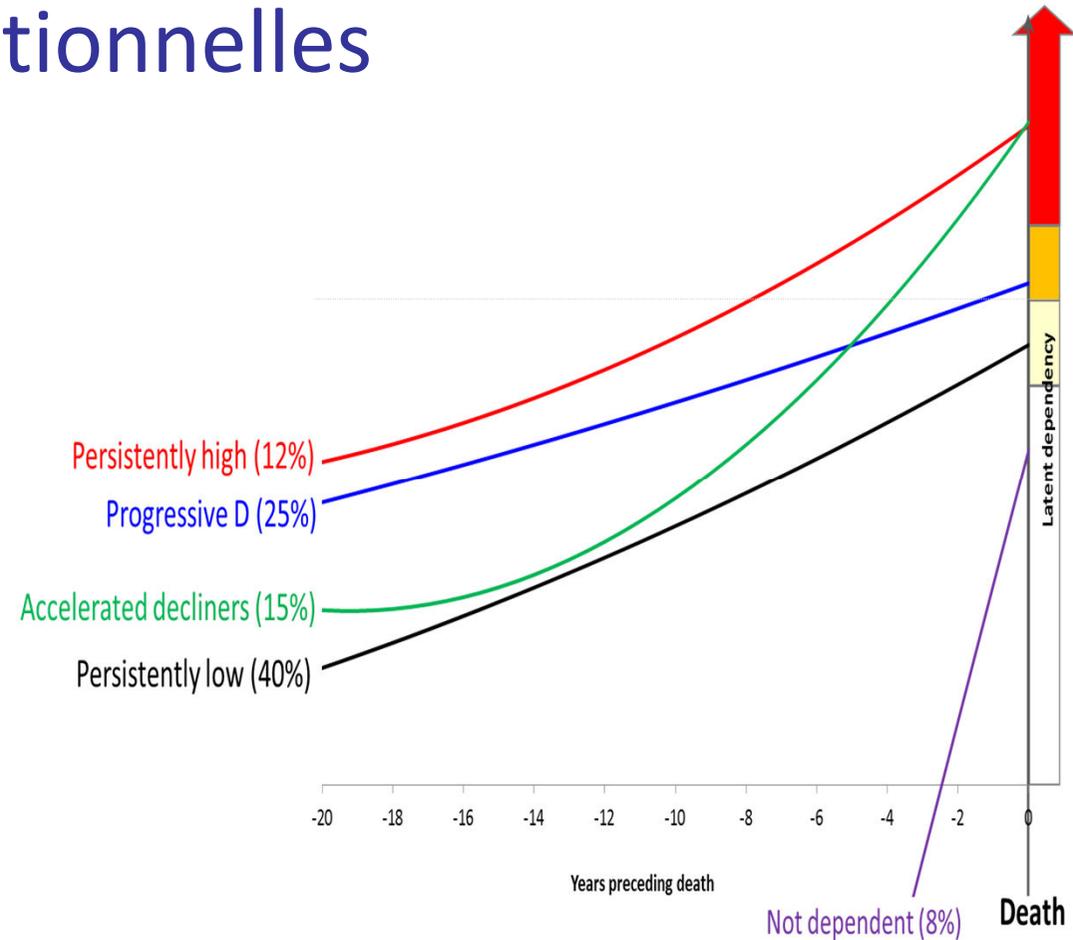
(Edjolo et al. 2020)



Cinq trajectoires fonctionnelles

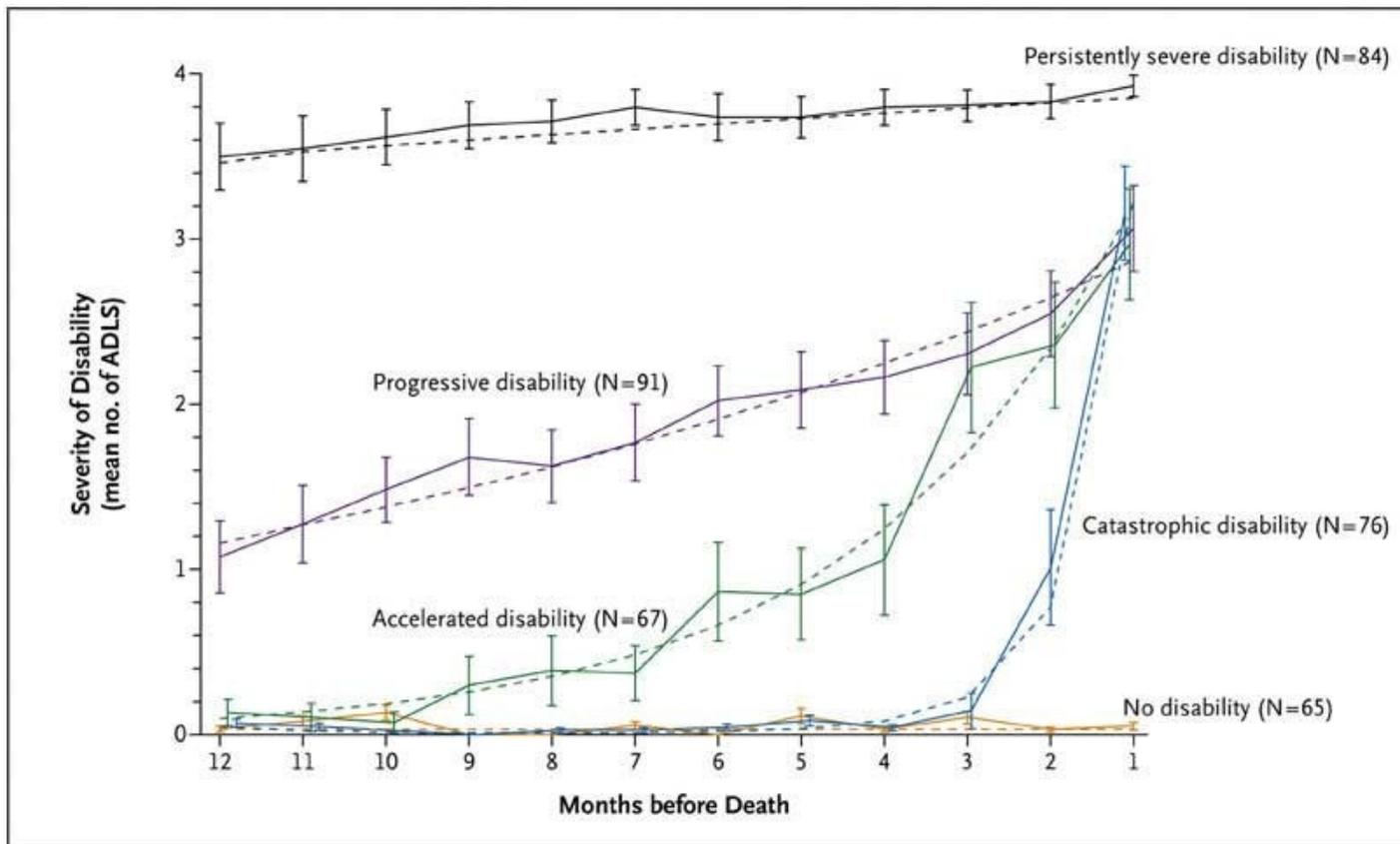
- D'importants indicateurs de santé publique
 - Environ 50% meurent sans dépendance majeure (hommes & haut niveau d'études)
 - Environ ¼ meurent en dépendance modérée (IADL) (femmes +++)
 - ¼ en dépendance sévère → besoin d'assistance avant le décès : 2 à 5 ans (femmes, démence+++)

40% des personnes qui décèdent en France ont connu la perte d'autonomie.



(Edjolo et al. 2020 J Gerontol A Biol Sci Med Sci)

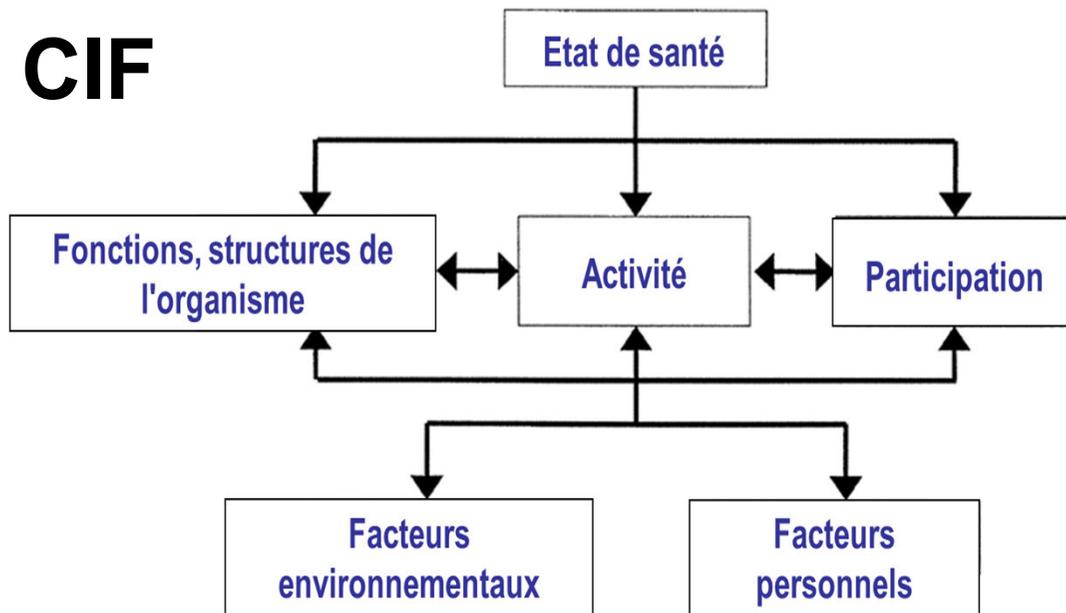
Trajectoires dans la dernière année de vie



(Gill N Engl J Med 2010; 362:1173-1180)

Les principales causes de dépendance

Quelle est la cause principale de la perte d'autonomie et de la dépendance ?



Maladie ou handicap



Principales causes de dépendance du sujet âgé

Habituellement, gérez-vous vos médicaments vous-même (achat, renouvellement ordonnance, préparation et prise des médicaments) ?

2 / __ / **Oui**

1 / __ / **Oui mais pas totalement**

(capable de les prendre si préparés à l'avance, déstabilisation si changement d'ordonnance ou de types de médicaments (génériques), antécédents d'erreurs dans la prise, ne s'occupe pas de l'achat, du renouvellement de l'ordonnance...)

0 / __ / **Non**

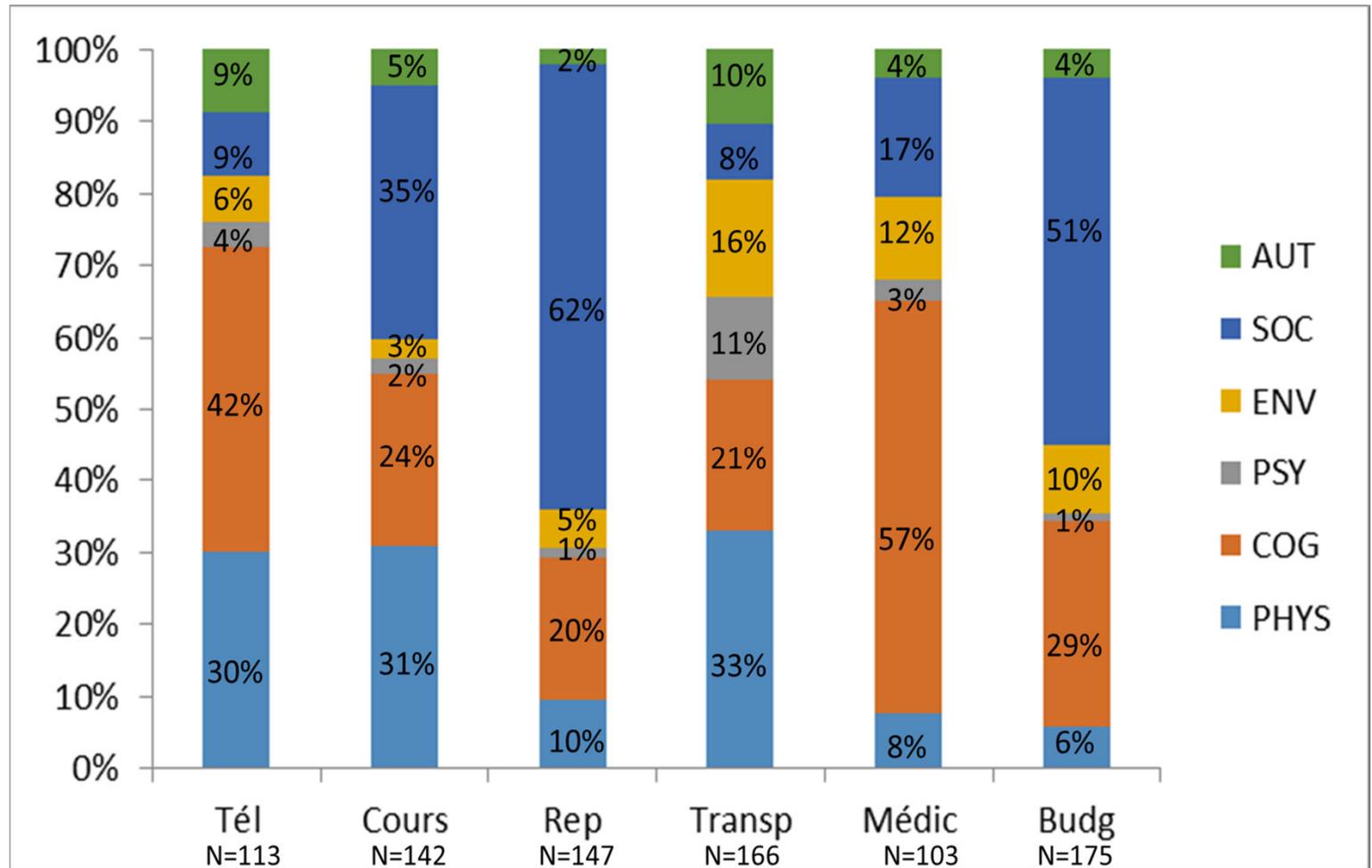
Si réponse 0 ou 1, quelle est la **raison principale** ?

Type de limitation	Exemples
Physique	Handicap, Arthrose, Déficit visuel ou auditif, Risque de chutes, Antécédent de chute, Douleur, Confinement au lit, etc...
Cognitive	Ne le fait plus spontanément, Atteinte cognitive diagnostiquée, Désorientation, Antécédents de perte, Accidents de la circulation récents, Se sent ralenti, Incapable de s'occuper de sa voiture, Incapacité à prévoir les frais, etc...
Psychologique	Psychopathologie, Sentiment d'insécurité, Apathie, Dépression, etc...
Environnementale	Pas de véhicule, Pas de permis, Pas de transport en commun, etc...
Attentes sociales	Volonté de la famille, Décision extérieure : médecin, institution, Accompagné systématiquement par la famille ou l'ambulance, etc...
Autre

Principales causes des difficultés dans les activités de la vie quotidienne *(données en cours de publication)*

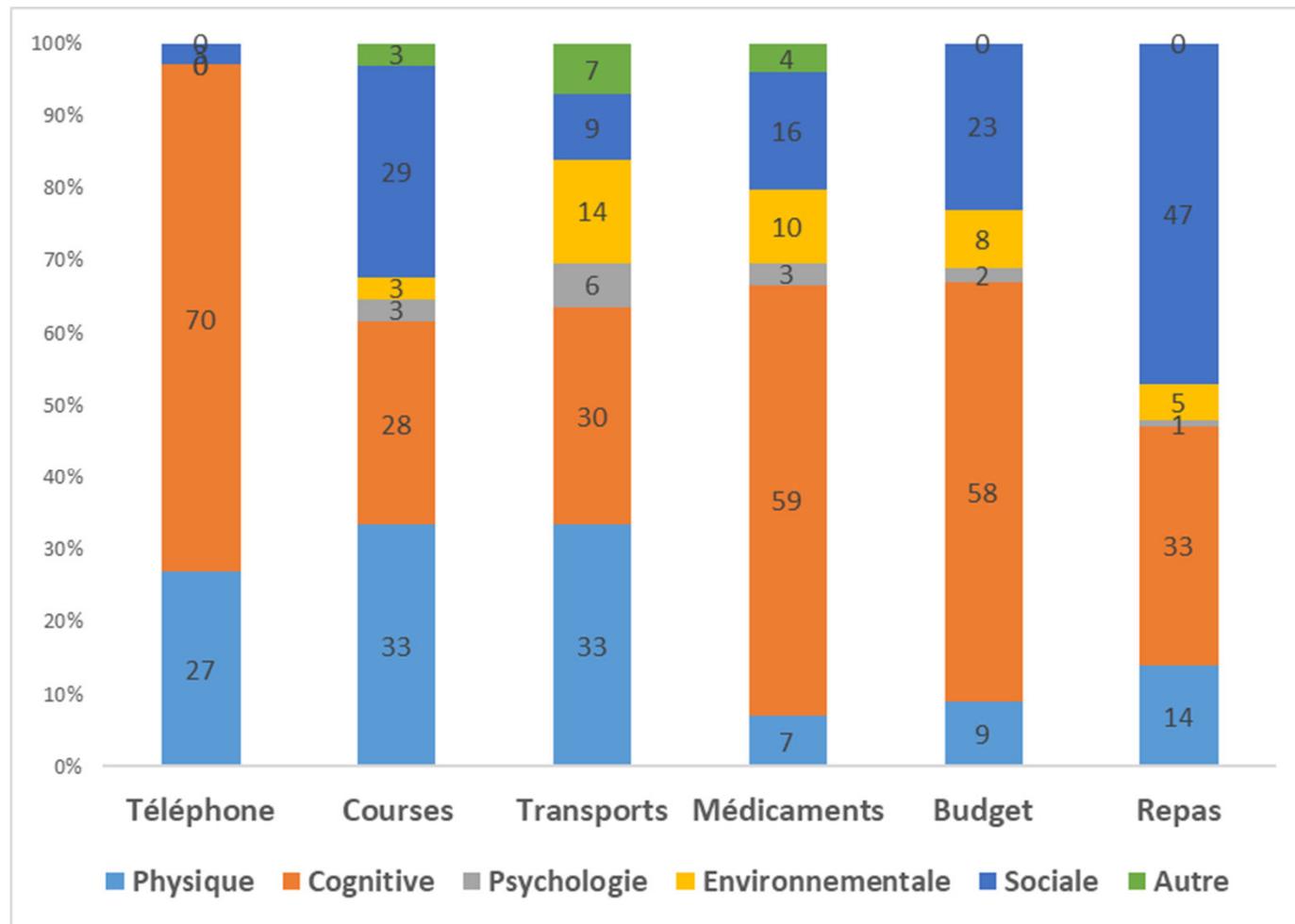
Ami Santé, retraités agricoles & milieu rural

N=306 (85ans en moyenne)



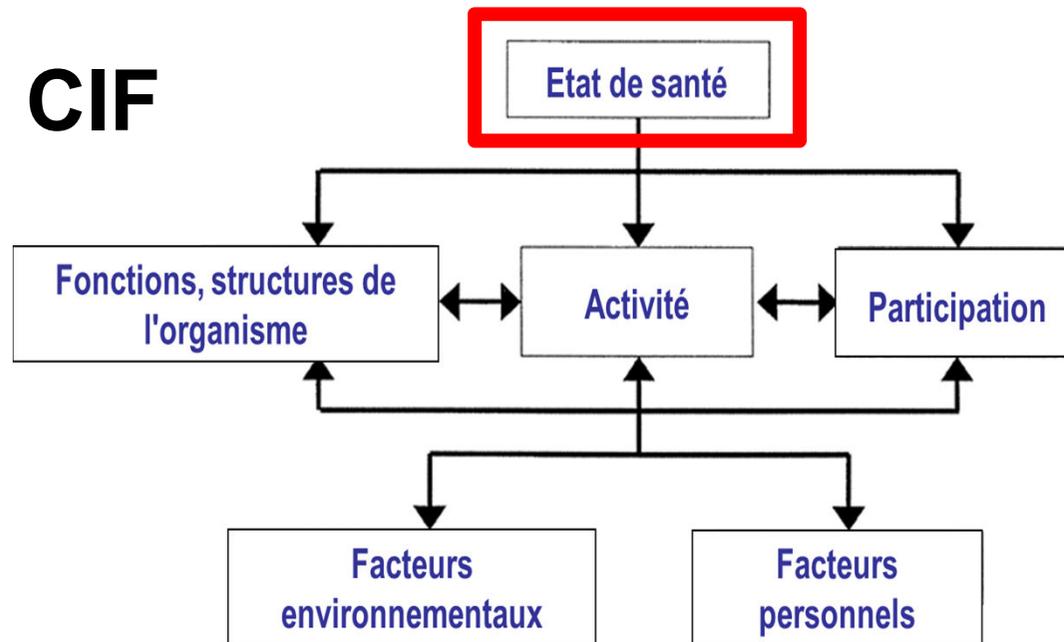
Principales causes de dépendance *(données en cours de publication)*

Sur une centaine de dépendants



Les déterminants de la dépendance

Un processus hautement multifactoriel

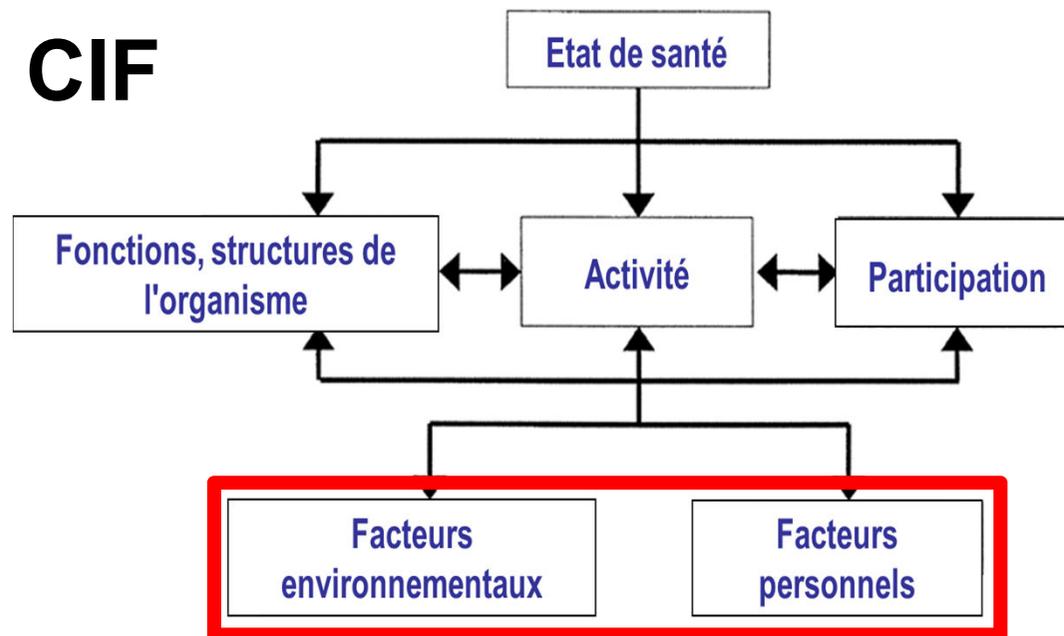


Un processus hautement multifactoriel

Pathologies
Démence
AVC
MCV
Diabète
Obésité
Cancers
Patho. articulaires
Path. respiratoires
Maladie de Parkinson
Déf. sensorielles
Dépression
Fragilité...

*Stuck (1999) Soc Sci Med
Gill (2010) N Engl J Med
Pérès (2005) Disabil Rehabil
Manton (2008) Annu Rev Public Health*

Un processus hautement multifactoriel



Un processus hautement multifactoriel

Pathologies	Facteurs socio-démo	Facteurs psycho-sociaux	Facteurs environnementaux
Démence	Age	Isolement	Prise en charge médicale
AVC	Femmes	Nutrition	Prévention
MCV	CSP	Maigreur	Prise en charge sociale
Diabète	Niveau d'éducation	Tabac	Rééducation
Obésité	Urbain/rural	Alcool	Adaptation du logement
Cancers	Revenu	Activité physique	Outils adaptés
Patho. articulaires	Statut marital...	Activités cognitives	Nouvelles technologies
Path. respiratoires		Loisirs	Support social
Maladie de Parkinson		Vie sociale riche	
Déf. sensorielles		Repli sur soi	
Dépression		...	
Fragilité...			

Stuck (1999) Soc Sci Med
Gill (2010) N Engl J Med
Pérès (2005) Disabil Rehabil
Manton (2008) Annu Rev Public Health

Un processus hautement multifactoriel

Pathologies	Facteurs socio-démo	Facteurs psycho-sociaux	Facteurs environnementaux
→ De nombreux leviers d'action possibles dans la prévention de la dépendance			
Diabète	Niveau d'éducation	Tabac	Rééducation
Obésité	Urbain/rural	Alcool	Adaptation du logement
Cancers	Revenu	Activité physique	Outils adaptés
Patho. articulaires	Statut marital...	Activités cognitives	Nouvelles technologies
Path. respiratoires		Loisirs	Support social
Maladie de Parkinson		Vie sociale riche	
Déf. sensorielles		Repli sur soi	
Dépression...		...	

Stuck (1999) Soc Sci Med
Gill (2010) N Engl J Med
Pérès (2005) Disabil Rehabil
Manton (2008) Annu Rev Public Health

Un processus hautement multifactoriel

Pathologies	Facteurs socio-démo	Facteurs psycho-sociaux	Facteurs environnementaux
Démence+++	Age	Isolement	Prise en charge médicale
AVC	Femmes	Nutrition	Prévention
MCV	CSP	Maigreur	Prise en charge sociale
Diabète	Niveau d'éducation	Tabac	Rééducation
Obésité	Urbain/rural	Alcool	Adaptation du logement
Cancers	Revenu	Activité physique	Outils adaptés
Patho. articulaires	Statut marital...	Activités cognitives	Nouvelles technologies
Path. respiratoires		Loisirs	Support social
Maladie de Parkinson		Vie sociale riche	
Déf. sensorielles		Repli sur soi	
Dépression...		...	

Stuck (1999) Soc Sci Med
Gill (2010) N Engl J Med
Pérès (2005) Disabil Rehabil
Manton (2008) Annu Rev Public Health

Focus sur la démence

DSM-5 : trouble neurocognitif majeur

- A. Présence d'un déclin cognitif significatif à partir d'un niveau antérieur de performance dans un ou plusieurs domaines de la cognition (attention complexe, fonctions exécutives, apprentissage et mémoire, langage, cognition perceptivo-motrice ou sociale)
- B. **Le déclin cognitif retentit sur l'autonomie dans les activités quotidiennes (c'est-à-dire nécessite au minimum une assistance dans les activités instrumentales complexes comme payer ses factures ou gérer ses médicaments)**
- C. Les déficits cognitifs ne surviennent pas uniquement dans le contexte d'un delirium (syndrome confusionnel dans la terminologie française)
- D. Les déficits cognitifs ne sont pas mieux expliqués par une autre affection mentale (par exemple épisode dépressif majeur, schizophrénie)

→ Pas de diagnostic de démence en absence de retentissement sur la vie quotidienne

DSM-5 : trouble neurocognitif majeur

- A. Présence d'un déclin cognitif significatif à partir d'un niveau antérieur de performance dans un ou plusieurs domaines de la cognition (attention complexe, fonctions exécutives, apprentissage et mémoire, langage, cognition perceptivo-motrice ou sociale)
- B. Le déclin cognitif retentit sur l'autonomie dans les activités quotidiennes (c'est-à-dire nécessite au minimum une assistance dans les activités instrumentales complexes comme payer ses factures ou gérer ses médicaments)
- C. Les déficits cognitifs ne surviennent pas uniquement dans le contexte d'un delirium (syndrome confusionnel dans la terminologie française)
- D. Les déficits cognitifs ne sont pas mieux expliqués par une autre affection mentale (par exemple épisode dépressif majeur, schizophrénie)

Exemple d'outils d'évaluation des troubles cognitifs

Mini-Mental Status Examination (MMSE)

- 1) Quel jour de la semaine sommes-nous?
- 2) Quelle est la date aujourd'hui ?
- 3) En quel mois sommes-nous ?
- 4) En quelle saison sommes-nous ?
- 5) En quelle année sommes-nous ?
- 6) Où sommes-nous ici ? (hôpital, maison de retraite, rue, lieu-dit ...)
- 7) A quel étage sommes-nous ?
- 8) Dans quelle ville sommes-nous ?
- 9) Dans quel département sommes-nous ?
- 10) Dans quel pays sommes-nous ?

L'examineur doit prononcer les mots suivants. En cas de difficultés, recommencer jusqu'à 5 fois

Répétez les mots suivants : **citron, clé, ballon**

- 11) 1er mot cité
- 12) 2nd mot cité
- 13) 3ème mot cité

Soustraire 7 de 100 ainsi de suite.

14) 93

15) 86

16) 79

17) 72

18) 65

Vous souvenez-vous des 3 mots que vous avez répétés tout à l'heure ?

19) 1er mot cité

20) 2nd mot cité

21) 3ème mot cité

22) Qu'est-ce-que c'est que cela (montrer un crayon)

23) Qu'est-ce-que c'est que cela (montrer la montre)

24) Répétez : **pas de si ni de mais**

Faire exécuter au sujet les trois ordres successifs

25) **Prenez cette feuille de papier,**

26) **pliez-la par le milieu, et**

27) **posez-la par terre.**

28) Lisez ce qui est écrit et faites l'action : **fermez les yeux**

29) Ecrivez une phrase de votre choix sur cette feuille

30) Copiez ce dessin sur cette feuille



Mini-Mental Status Examination (MMSE)

capacités visio-constructives

- 1) Quel jour de la semaine ?
- 2) Quelle est la date du jour ?
- 3) En quel mois ?
- 4) En quelle saison ?
- 5) En quelle année ?
- 6) Où sommes-nous ici ?
- 7) A quel étage ?
- 8) Dans quelle ville
- 9) Dans quel département ?
- 10) Dans quel pays ?

Répétez les mots suivants : **citron, clé, ballon (11-13)**

Soustraire 7 de 100 (5 fois de suite) (14-18)

Rappel des 3 mots répétés tout à l'heure (19-21)

- 22) Qu'est-ce-que c'est que cela (montrer un crayon)
- 23) Qu'est-ce-que c'est que cela (montrer la montre)
- 24) Répétez : **pas de si ni de mais**

Faire exécuter au sujet les trois ordres successifs

- 25) **Prenez cette feuille de papier,**
- 26) **pliez-la par le milieu, et**
- 27) **posez-la par terre.**

28) Lisez ce qui est écrit et faites l'action : **fermez les yeux**

29) Ecrivez une phrase de votre choix sur cette feuille

30) Copiez dessin

mémoire

calcul

dénomination

orientation dans le temps

orientation dans l'espace

langage

Isaacs set test (fluence verbale)

15" 30" 60"

Couleurs /_/_/ /_/_/ /_/_/

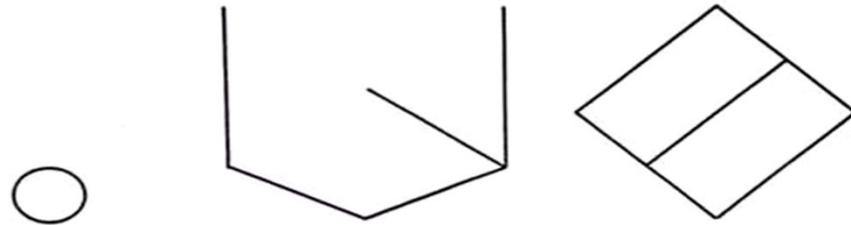
Animaux /_/_/ /_/_/ /_/_/

Fruits /_/_/ /_/_/ /_/_/

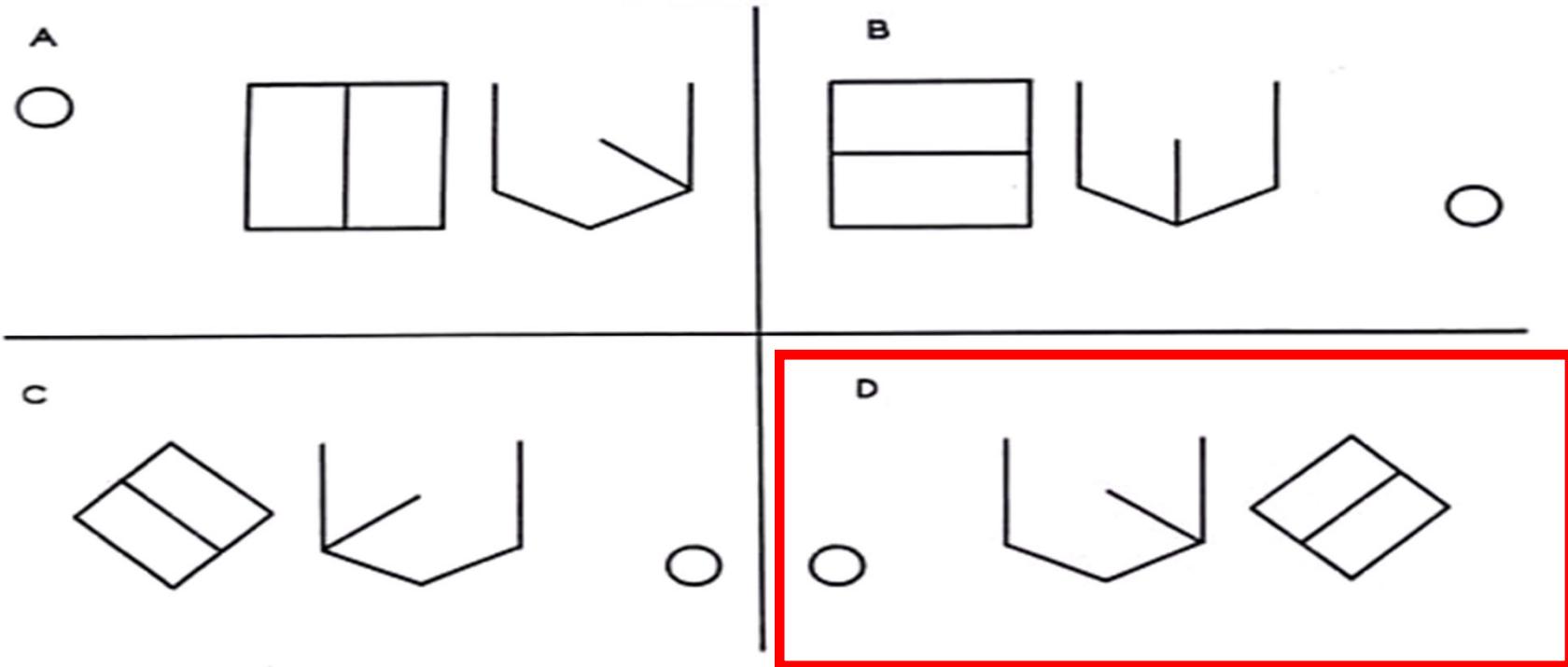
Villes /_/_/ /_/_/ /_/_/

Total /_/_/ /_/_/ /_/_/

Benton Visual Retention Test (mémoire visuelle)

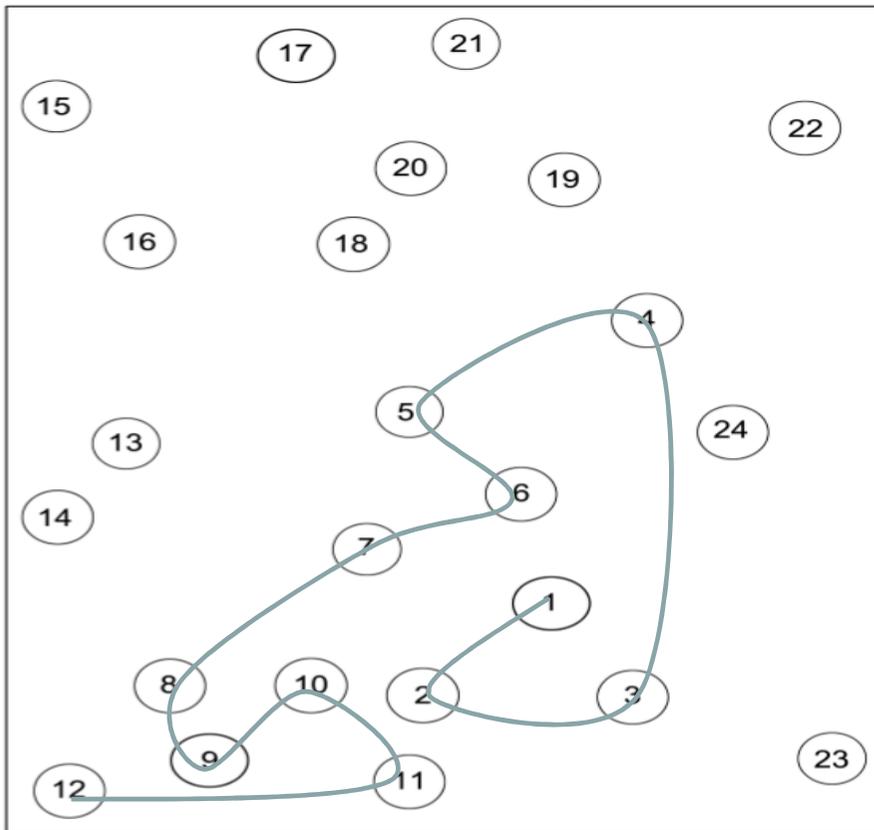


Benton Visual Retention Test (mémoire visuelle)

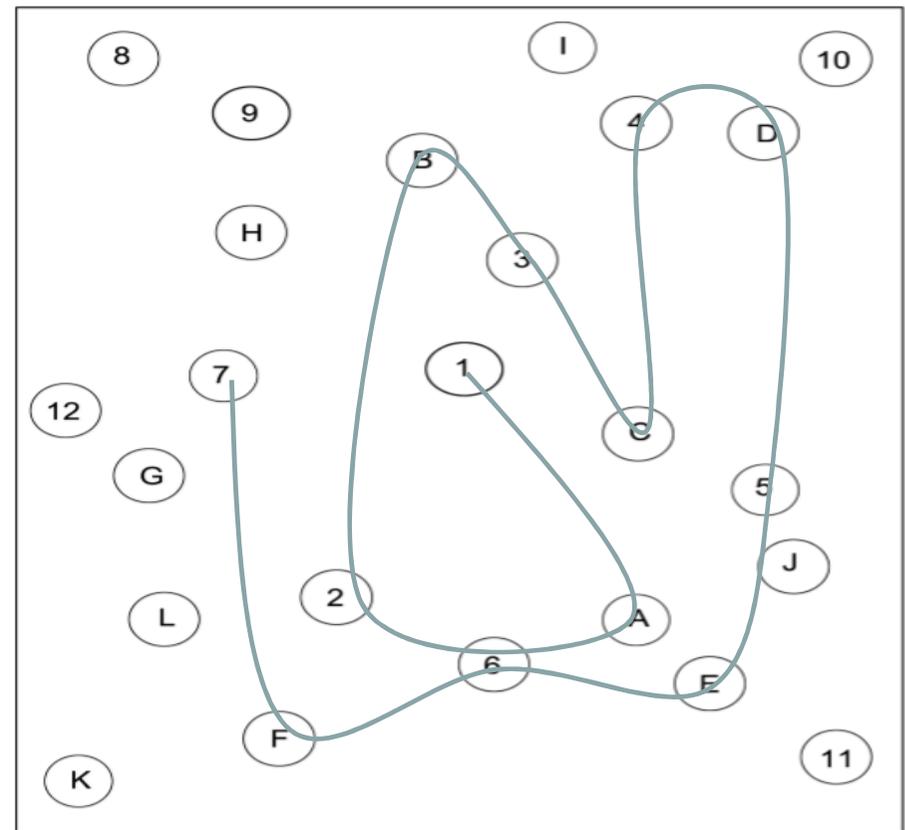


Trail Making Test (vitesse et fonctions exécutives)

TMT A (vitesse)



TMT B (mental shifting)



DSM-5 : trouble neurocognitif majeur

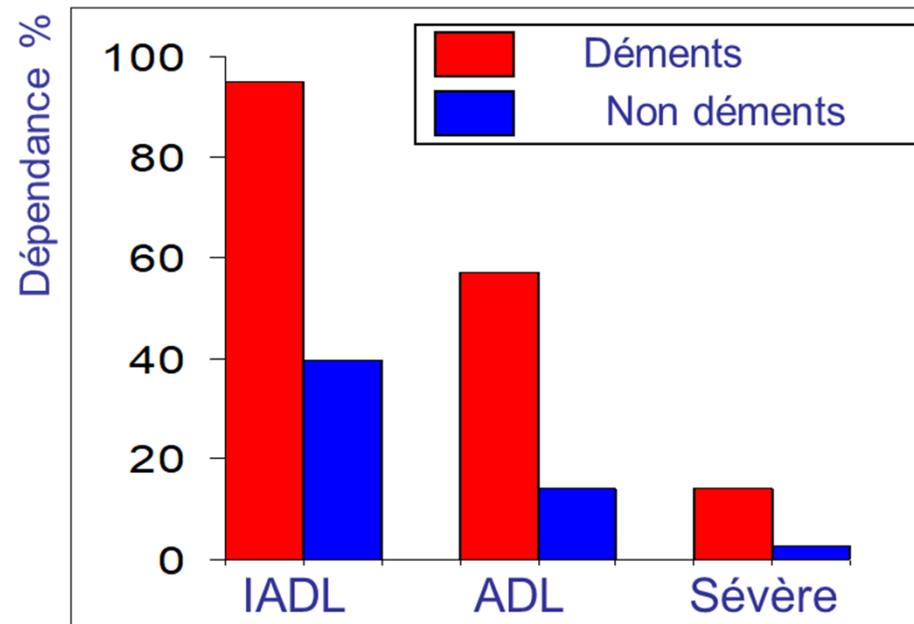
- A. Présence d'un déclin cognitif significatif à partir d'un niveau antérieur de performance dans un ou plusieurs domaines de la cognition (attention complexe, fonctions exécutives, apprentissage et mémoire, langage, cognition perceptivo-motrice ou sociale)
- B. **Le déclin cognitif retentit sur l'autonomie dans les activités quotidiennes (c'est-à-dire nécessite au minimum une assistance dans les activités instrumentales complexes comme payer ses factures ou gérer ses médicaments)**
- C. Les déficits cognitifs ne surviennent pas uniquement dans le contexte d'un delirium (syndrome confusionnel dans la terminologie française)
- D. Les déficits cognitifs ne sont pas mieux expliqués par une autre affection mentale (par exemple épisode dépressif majeur, schizophrénie)

Outils d'évaluation des troubles fonctionnels associés

Evaluation fonctionnelle

- **Mobilité (Rosow): physique**
 - Gros travaux domestiques, marche, escaliers
- **IADL (Lawton) : exigeantes sur le plan physique et cognitif**
 - Téléphone, courses, transports, médicaments, budget, ménage, repas, lessive
- **ADL (Katz): activités plus basiques**
 - Toilette, habillage, utiliser WC, transferts, alimentation

Démence et dépendance



Source: Paquid 2003

Pourquoi un tel impact fonctionnel de la maladie ?

DSM-5 : trouble neurocognitif majeur

- A. Présence d'un déclin cognitif significatif à partir d'un niveau antérieur de performance dans un ou plusieurs domaines de la cognition (attention complexe, fonctions exécutives, apprentissage et mémoire, langage, cognition perceptivo-motrice ou sociale)
- B. Le déclin cognitif retentit sur l'autonomie dans les activités quotidiennes (c'est-à-dire nécessite au minimum une assistance dans les activités instrumentales complexes comme payer ses factures ou gérer ses médicaments)**
- C. Les déficits cognitifs ne surviennent pas uniquement dans le contexte d'un delirium (syndrome confusionnel dans la terminologie française)
- D. Les déficits cognitifs ne sont pas mieux expliqués par une autre affection mentale (par exemple épisode dépressif majeur, schizophrénie)

Outils d'évaluation des troubles fonctionnels associés

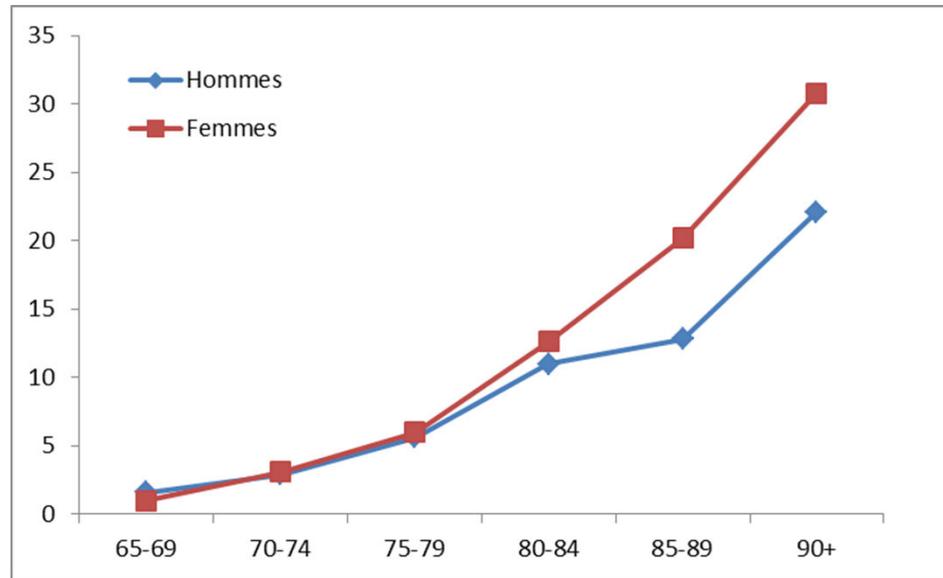
De nombreuses fonctions cognitives nécessaires au fonctionnement dans la vie quotidienne

- Multidimensionnelle
 - Mémoire, attention, fonctions exécutives, raisonnement complexe...
 - Ex. téléphone
 - planifier l'appel
 - se souvenir de passer l'appel
 - initier la tâche
 - rechercher le numéro
 - composer le numéro
 - mener une conversation cohérente
 - gérer les interférences

→ Nombreuses fonctions cognitives nécessaires pour 1 seule activité de la vie quotidienne → IADL

Pourquoi un tel poids ?

- Une maladie fréquente



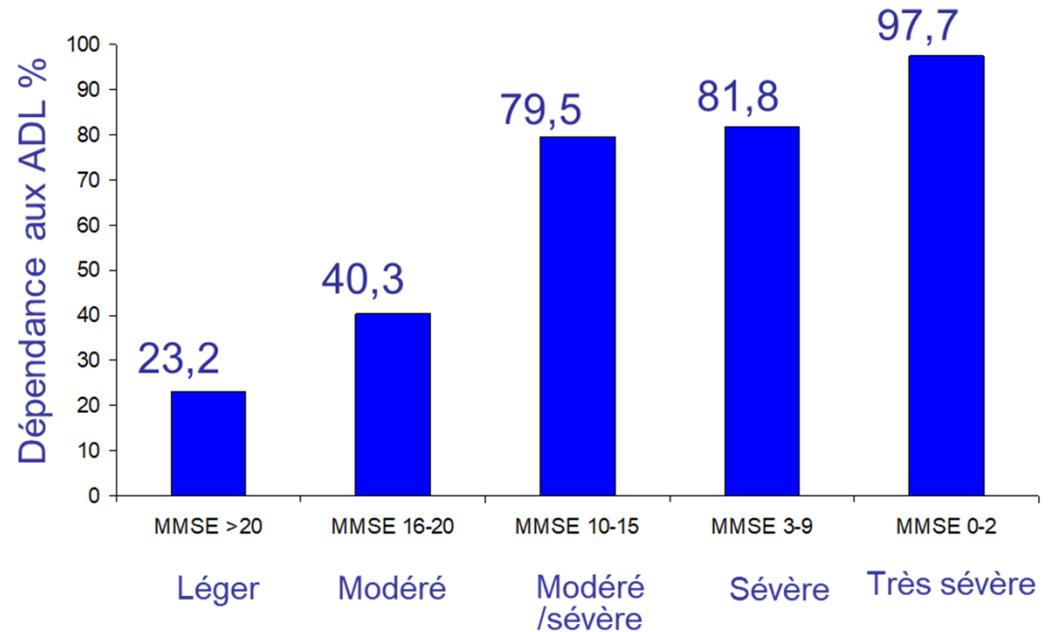
Estimation du nombre de déments chez les personnes de 75 ans et plus en France métropolitaine : données réactualisées de la cohorte Paquid*

Âge	Hommes	Femmes	Total
75 – 79 ans	67 374	73 175	140 549
80 – 84 ans	41 707	96 392	138 099
85 – 89 ans	65 194	190 417	255 611
90 ans et plus	31 607	203 017	234 624
Total	205 882	563 001	768 883

* Source : Ramaroson et al. Rev Neurol 2003 ; 159:405-411

Pourquoi un tel poids ?

- Une maladie fréquente
- Non curable
- Évolutive
- Irréversible
- A évolution lente
- Survie avec la maladie de plusieurs années



- Évolution inéluctable vers la dépendance très lourde et l'état grabataire

Difficultés diagnostiques

- Pas de critères biologiques
- Difficile de distinguer entre le vieillissement normal et pathologique → jugement clinique
- Deni and anosognosie
 - repercussions sur la vie quotidienne, particulièrement en absence d'un informant fiable (déli)

→ 50% des cas diagnostiqués (*Lopponen M. Age Ageing. 2003*)

Limites des instruments évaluant les incapacités dans la démence

- Déni et anosognosie
- Evaluation de
 - Capacité (peut faire) / performance (fait)
 - Rôle social
 - Changements observés / rapportés
- Besoin d'un informant fiable
 - Déni ? Sur- ou sous-estimation des capacités ?
 - Valeur prédictive d'une discordance entre patient et informant (*Tabert, Neurology 2002*)
- Validité dans différentes populations et situations : à domicile, en consultation mémoire, institutions, différences culturelles...

Et la fragilité...

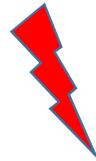
Les syndromes gériatriques

- Affections fréquemment observées chez les PA qui peuvent avoir plusieurs causes sous-jacentes
- Quelques exemples
 - Dépendance ADL
 - **Fragilité**
 - Incontinence urinaire
 - Chutes
 - Polymédication
 - Dénutrition
 - Troubles cognitifs
 - Déficiences sensorielles
 - Symptômes dépressifs

Qu'est ce que la fragilité ?

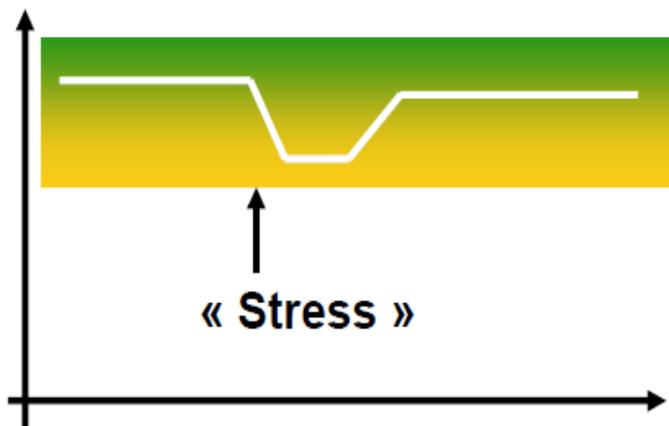
« ...Ce qui se brise facilement... » Larousse

« Diminution des capacités physiologiques de réserve à faire face à un stress, qu'il soit médical, psychologique ou social »

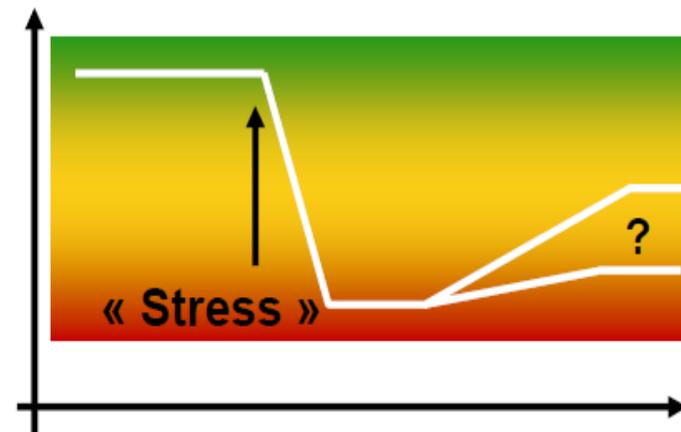


Stress : fracture du col du fémur, maladie, chute, veuvage, déménagement, brouille avec famille...

Le sujet âgé robuste



Le sujet âgé « fragile »



Définition de la Société française de gériatrie et de gérontologie *(2011)*

- Syndrome clinique qui reflète une **diminution des capacités physiologiques de réserve** qui altère les mécanismes **d'adaptation au stress**
- Son expression clinique est **modulée** par les comorbidités et des facteurs psychologiques, sociaux, économiques et comportementaux
- Marqueur de risque de **mortalité** et **d'événements péjoratifs** (incapacités, chutes, hospitalisation, institutionnalisation)
- L'âge est un déterminant majeur de fragilité mais n'explique pas à lui seul ce syndrome. La prise en charge des déterminants de la fragilité peut réduire ou retarder ses conséquences. Ainsi, la fragilité s'inscrirait dans un **processus potentiellement réversible** »

Les deux principaux modèles

- **Modèle de Fried** : fragilité « physique » sur 5 critères (2001)
- **Modèle de Rockwood** (2005) : fragilité multi-domaine d'accumulation des déficits

Les deux principaux modèles

- **Modèle de Fried** : fragilité « physique » sur 5 critères (2001)

1. Dénutrition/Perte involontaire de poids
(ou $\geq 5\%$ du poids)
2. Fatigue/Épuisement ressenti par le patient
3. Vitesse de marche ralentie
4. Faiblesse musculaire
5. Sédentarité

3 critères ou + → Fragiles
1 à 2 critères → Pré-fragiles
0 critère → Robustes

Les deux principaux modèles

- Modèle de Fried : fragilité « physique » sur 5 critères (2001)
- **Modèle de Rockwood** (2005) : fragilité multi-domaine d'accumulation des déficits

Clinical Frailty Scale (Rockwood)

Appendix 1: List of variables used by the Canadian Study of Health and Aging to construct the 70-item CSHA Frailty Index

- Changes in everyday activities
- Head and neck problems
- Poor muscle tone in neck
- Bradykinesia, facial
- Problems getting dressed
- Problems with bathing
- Problems carrying out personal grooming
- Urinary incontinence
- Toileting problems
- Bulk difficulties
- Rectal problems
- Gastrointestinal problems
- Problems cooking
- Sucking problems
- Problems going out alone
- Impaired mobility
- Musculoskeletal problems
- Bradykinesia of the limbs
- Poor muscle tone in limbs
- Poor limb coordination
- Poor coordination, trunk
- Poor standing posture
- Irregular gait pattern
- Falls
- Mood problems
- Feeling sad, blue, depressed
- History of depressed mood
- Tiredness all the time
- Depression (clinical impression)
- Sleep changes
- Restlessness
- Memory changes
- Short-term memory impairment
- Long-term memory impairment
- Changes in general mental functioning
- Onset of cognitive symptoms
- Clouding or delirium
- Paranoid features
- History relevant to cognitive impairment or loss
- Family history relevant to cognitive impairment or loss
- Impaired vibration
- Tremor at rest
- Postural tremor
- Intention tremor
- History of Parkinson's disease
- Family history of degenerative disease
- Seizures, partial complex
- Seizures, generalized
- Syncope or blackouts
- Headache
- Cerebrovascular problems
- History of stroke
- History of diabetes mellitus
- Arterial hypertension
- Peripheral pulses
- Cardiac problems
- Myocardial infarction
- Arrhythmia
- Congestive heart failure
- Lung problems
- Respiratory problems
- History of thyroid disease
- Thyroid problems
- Skin problems
- Malignant disease
- Breast problems
- Abdominal problems
- Presence of snout reflex
- Presence of the palmomental reflex
- Other medical history

	1	Très bonne condition physique Les personnes de cette catégorie sont robustes, actives, pleines d'énergie et motivées. Elles s'entraînent régulièrement et présentent la meilleure forme dans leur tranche d'âge.
	2	Moyennement actif Les personnes de cette catégorie ne présentent aucun symptôme pathologique actif , mais ne sont pas en aussi bonne forme que les personnes de la catégorie 1. Elles sont moyennement actives ou temporairement très actives , p. ex. de manière saisonnière.
	3	Se débrouille bien Les symptômes pathologiques de ce groupe de personnes sont bien contrôlés, mais, en dehors de la marche dans le cadre d'activités quotidiennes, elles ne bougent pas régulièrement .
	4	Vulnérable Même si elles ne dépendent pas d'aides externes au quotidien , les personnes de cette catégorie sont souvent limitées dans leurs activités en raison de leurs symptômes pathologiques . Elles se plaignent fréquemment de fatigue diurne et/ou rapportent que les activités quotidiennes prennent plus de temps.
	5	Faiblement fragile Les personnes de cette catégorie sont manifestement ralenties dans leurs activités et ont besoin d'aide lors d'activités exigeantes telles que les affaires financières, le transport, les tâches ménagères lourdes et la gestion des médicaments.
	6	Moyennement fragile Les personnes de cette catégorie ont besoin d'aide pour toutes les activités extra-ménagères et la gestion financière . A la maison, elles ont souvent des difficultés avec les escaliers et nécessitent éventuellement d'être guidées ou légèrement assistées pour s'habiller.
	7	Très fragile En raison de handicaps physiques ou cognitifs, les personnes de cette catégorie dépendent complètement d'une aide externe pour les soins corporels. Leur santé est toutefois stable . La probabilité de décès dans les 6 prochains mois est faible.
	8	Extrêmement fragile Dépendant complètement d'une assistance et se rapprochant de la fin de vie . Les personnes de cette catégorie se rétablissent rarement de maladies légères.
	9	Malade en phase terminale Personnes de cette catégorie ont une espérance de vie <6 mois . La catégorie se réfère à des personnes qui ne présentent autrement aucun signe de fragilité .

Gérontopôle Toulouse

Patients de 65 ans et plus, autonomes (ADL 6 /6), à distance de toute pathologie aiguë

	DÉPISTAGE		
	OUI	NON	NE SAIT PAS
Votre patient vit-il seul ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Votre patient a-t-il perdu du poids ces 3 derniers mois ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Votre patient s'est-il senti plus fatigué ces 3 derniers mois ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Votre patient a-t-il plus de difficultés pour se déplacer depuis ces 3 derniers mois ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Votre patient se plaint-il de problèmes de mémoire ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Votre patient présente-t-il une vitesse de marche ralentie (plus de 4 secondes pour parcourir 4 mètres) ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Si vous avez répondu OUI à l'une de ces questions :

Votre patient vous paraît-il fragile ? OUI NON

Si OUI, votre patient accepte-t-il de participer à une évaluation de sa fragilité en hôpital de jour ?

OUI NON

OUTIL DE DÉPISTAGE DE L'APPROCHE ICOPE DE L'OMS

Affections prioritaires associées au déclin des capacités intrinsèques

Tests

Procéder à une évaluation complète des domaines affichant un cercle coché

DÉCLIN COGNITIF

(Chapitre 4)

1. Se rappeler trois mots : fleur, porte, riz (par exemple)
2. Orientation dans le temps et l'espace : quelle est la date complète d'aujourd'hui ? Où vous trouvez-vous en ce moment (à la maison, à la clinique, etc.) ?
3. Recalls the three words?

- Mauvaise réponse à l'une ou l'autre question ou ne sait pas
- Ne se rappelle pas les trois mots

MOBILITÉ LIMITÉE

(Chapitre 5)

Test de lever de chaise : se lever de la chaise cinq fois sans utiliser ses bras. La personne s'est-elle levée cinq fois de la chaise en 14 secondes ?

- Non

MALNUTRITION

(Chapitre 6)

1. Perte de poids : avez-vous involontairement perdu plus de 3 kg au cours des trois derniers mois ?
2. Perte d'appétit : avez-vous connu une perte d'appétit ?

- Oui
- Oui

DÉFICIENCE VISUELLE

(Chapitre 7)

Avez-vous des problèmes oculaires, des difficultés pour voir de loin, lire, des maladies oculaires ou êtes-vous actuellement sous traitement médical (p. ex., diabète, hypertension artérielle) ?

- Oui

DÉFICIENCE AUDITIVE

(Chapitre 8)

- Entend des chuchotements (test à voix chuchotée), *ou*
- Le résultat du dépistage de l'audiométrie est de 35 dB ou moins, *ou*
- Réussit au test automatique de reconnaissance des chiffres dans le bruit à l'aide d'une application

- Échec

SYMPTÔMES DÉPRESSIFS

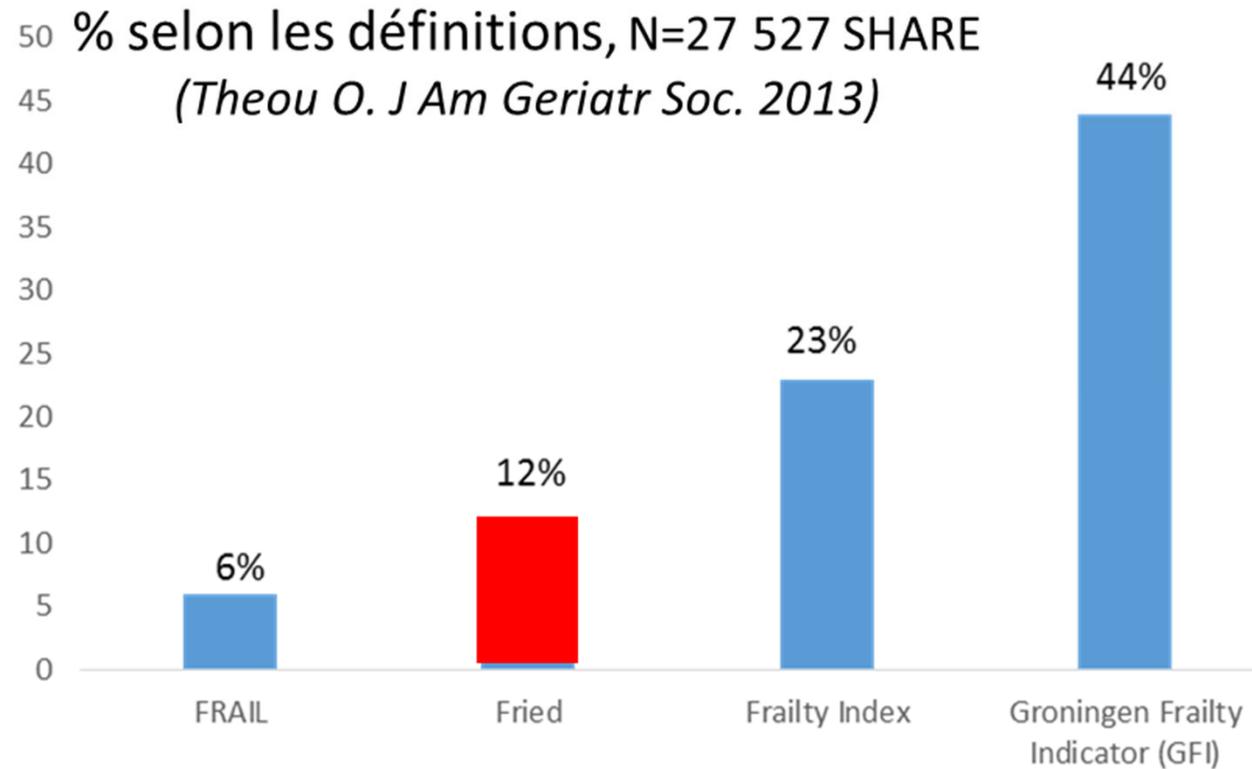
(Chapitre 9)

Au cours des deux dernières semaines, avez-vous été gêné par :

- la déprime ou le désespoir ? *ou*
- la perte d'intérêt ou de plaisir à faire des choses ?

- Oui
- Oui

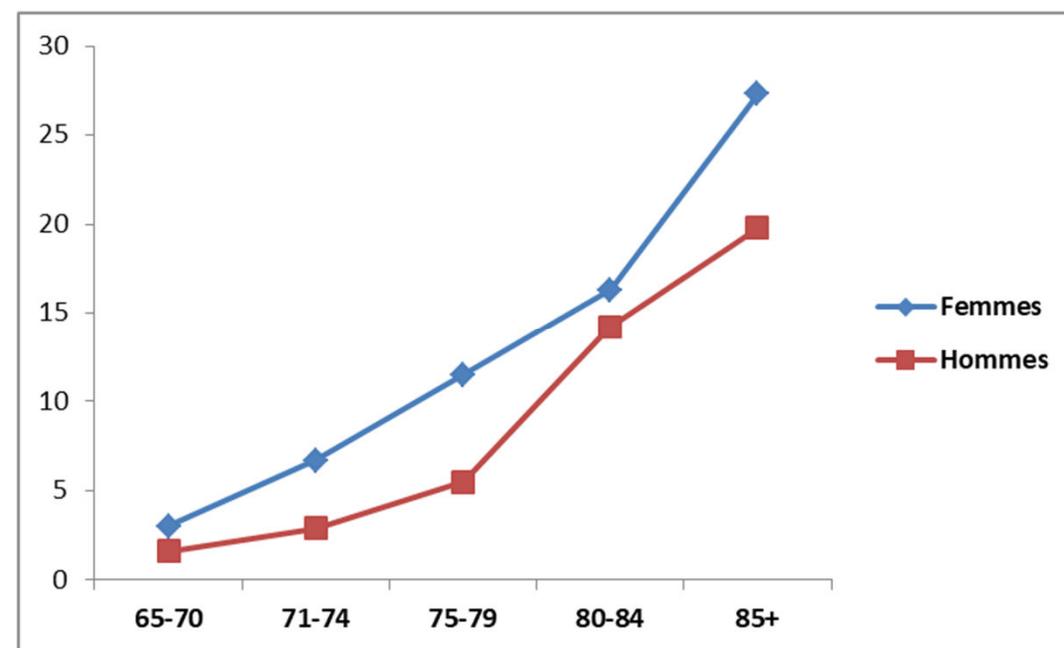
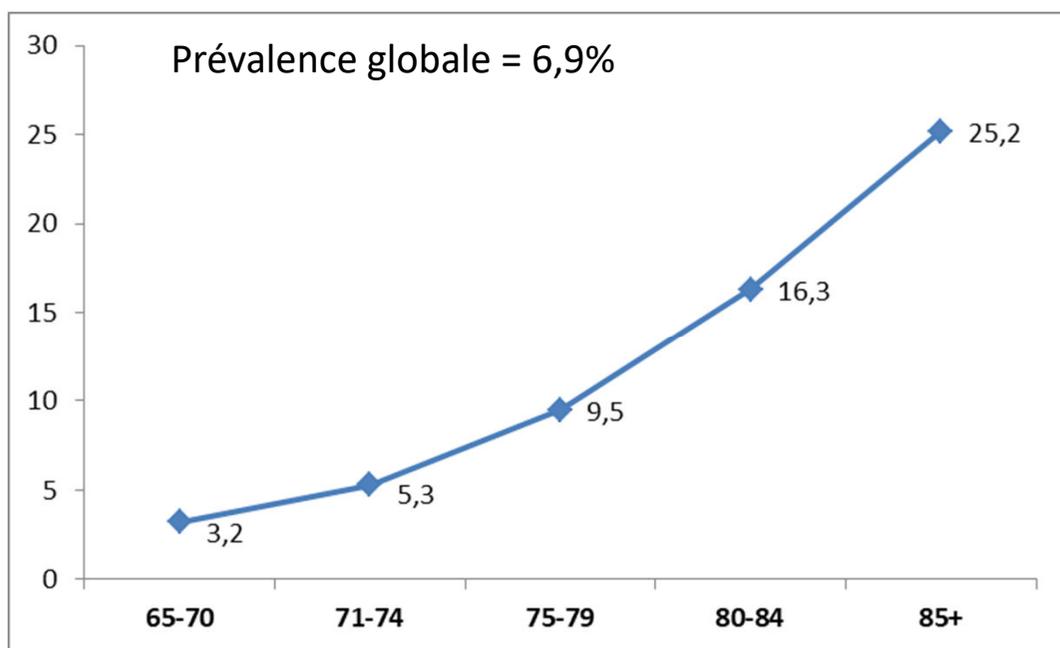
Des prévalences très différentes selon les critères appliqués



F Fatigue
R Resistance
A Ambulation
I Illness
L Loss of weight

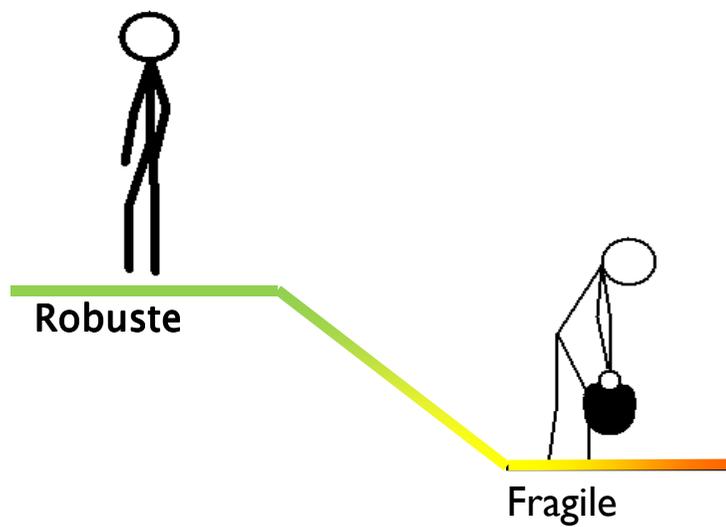
15 items évaluant les domaines physique, cognitif, social et psycho-social

Prévalence de la fragilité (Fried) selon l'âge et le sexe

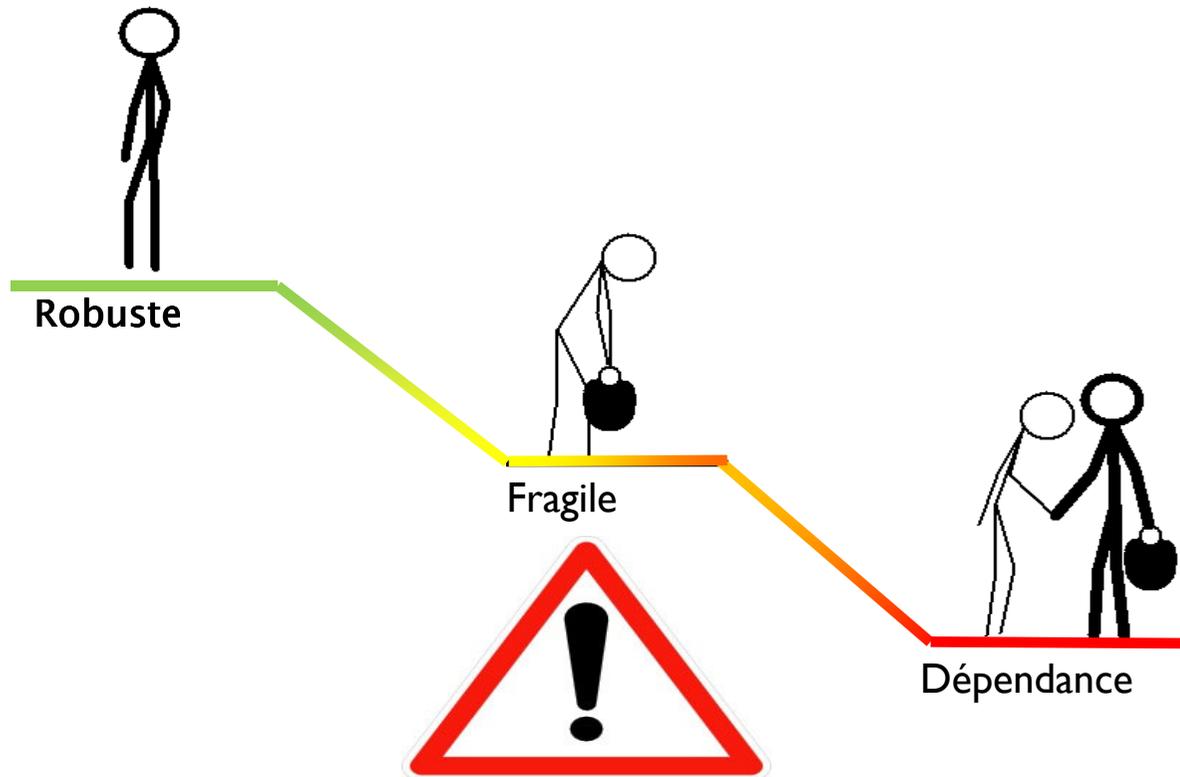


(Fried J GerontolA 2001.56(3):M146–M157)

La fragilité dans le vieillissement

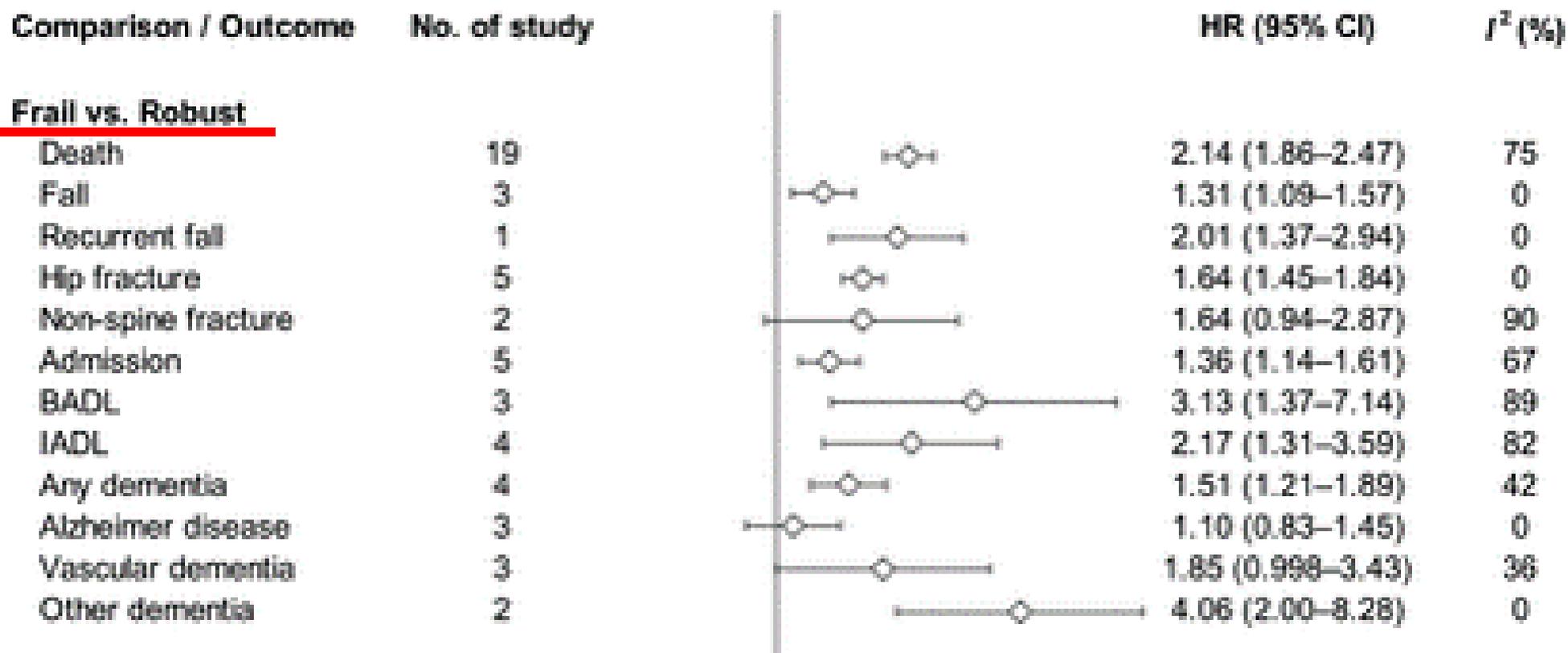


Quels risques associés à la fragilité ?

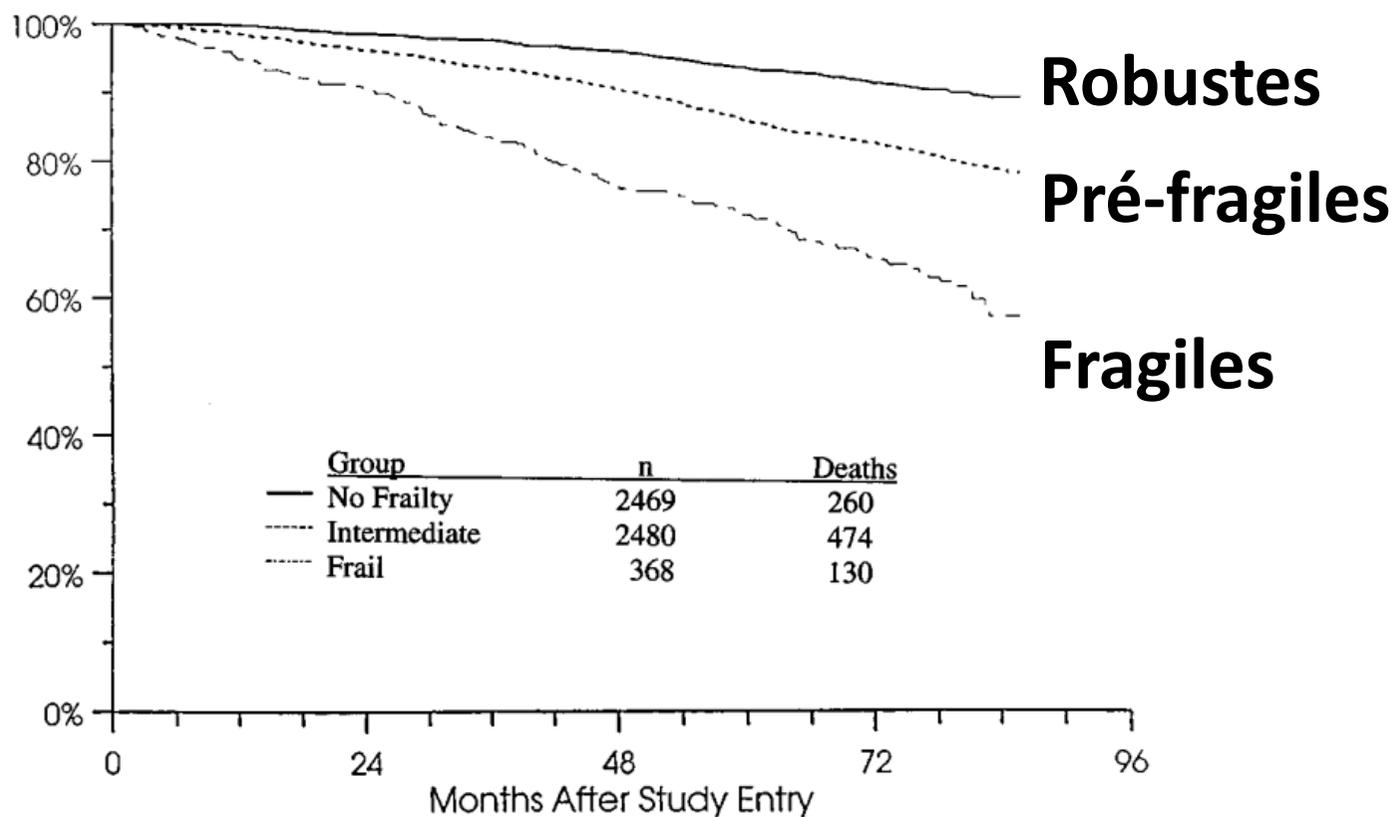


Association Between Frailty Stage and Adverse Health Events

(Evidence Review 2021:18(4)282-289)



Fragilité Fried et mortalité



(Fried J GerontolA 2001.56(3):M146–M157)

Fragilité Fried et risques d'évolution défavorable

(Fried J Gerontol 2001;56(3):M146–M157)

	No Frailty (reference)	Hazard Ratios Estimated Over 3 Years		Hazard Ratios Estimated Over 7 Years	
		Intermediate	Frail	Intermediate	Frail
Incident Fall					
Unadjusted	HR* = 1.0	HR = 1.36 CI = (1.18,1.56) <i>p</i> < .0001	HR = 2.06 CI = (1.64,2.59) <i>p</i> < .0001	HR = 1.28 CI = (1.15,1.43) <i>p</i> < .0001	HR = 1.82 CI = (1.50,2.21) <i>p</i> < .0001
Covariate Adjusted	HR = 1.0	HR = 1.16 CI = (1.00,1.34) <i>p</i> = .056	HR = 1.29 CI = (1.00,1.68) <i>p</i> = .054	HR = 1.12 CI = (1.00,1.26) <i>p</i> = .045	HR = 1.23 CI = (0.99,1.54) <i>p</i> = .064
Worsening Mobility[†]					
Unadjusted	HR = 1	HR = 1.94 CI = (1.75,2.15) <i>p</i> < .0001	HR = 2.68 CI = (2.26,3.18) <i>p</i> < .0001	HR = 1.72 CI = (1.58,1.87) <i>p</i> < .0001	HR = 2.45 CI = (2.11,2.85) <i>p</i> < .0001
Covariate Adjusted	HR = 1	HR = 1.58 CI = (1.41,1.76) <i>p</i> < .0001	HR = 1.50 CI = (1.23,1.82) <i>p</i> < .0001	HR = 1.41 CI = (1.29,1.54) <i>p</i> < .0001	HR = 1.36 CI = (1.15,1.62) <i>p</i> = .0003
Worsening ADL[‡] Disability					
Unadjusted	HR = 1.0	HR = 2.54 CI = (2.16,3.00) <i>p</i> < .0001	HR = 5.61 CI = (4.50,7.00) <i>p</i> < .0001	HR = 2.14 CI = (1.92,2.39) <i>p</i> < .0001	HR = 4.22 CI = (3.55,5.01) <i>p</i> < .0001
Covariate Adjusted	HR = 1.0	HR = 1.67 CI = (1.41,1.99) <i>p</i> < .0001	HR = 1.98 CI = (1.54,2.55) <i>p</i> < .0001	HR = 1.55 CI = (1.38,1.75) <i>p</i> < .0001	HR = 1.79 CI = (1.47,2.17) <i>p</i> < .0001
First Hospitalization					
Unadjusted	HR = 1.0	HR = 1.38 CI = (1.26,1.51) <i>p</i> < .0001	HR = 2.25 CI = (1.94,2.62) <i>p</i> < .0001	HR = 1.34 CI = (1.25,1.43) <i>p</i> < .0001	HR = 2.14 CI = (1.89,2.42) <i>p</i> < .0001
Covariate Adjusted	HR = 1.0	HR = 1.13 CI = (1.03,1.25) <i>p</i> = .014	HR = 1.29 CI = (1.09,1.54) <i>p</i> = .004	HR = 1.11 CI = (1.03,1.19) <i>p</i> = .005	HR = 1.27 CI = (1.11,1.46) <i>p</i> = .0008
Death					
Unadjusted	HR = 1.0	HR = 2.42 CI = (1.84,3.19) <i>p</i> < .0001	HR = 6.47 CI = (4.63,9.03) <i>p</i> < .0001	HR = 2.01 CI = (1.73,2.33) <i>p</i> < .0001	HR = 4.46 CI = (3.61,5.51) <i>p</i> < .0001
Covariate Adjusted	HR = 1	HR = 1.49 CI = (1.11,1.99) <i>p</i> < .0001	HR = 2.24 CI = (1.51,3.33) <i>p</i> = .0001	HR = 1.32 CI = (1.13,1.55) <i>p</i> = .0006	HR = 1.63 CI = (1.27,2.08) <i>p</i> = .0001

Note: Covariate adjustment includes: age, gender, indicator for minority cohort, income, smoking status, brachial and tibial blood pressure, fasting glucose, albumin, creatinine, carotid stenosis, history of CHF, cognitive function, major ECG abnormality, use of diuretics, problem with IADLs, self-report health measure, CES-D modified depression measure.

Clinical Frailty scale : risque de décès et institutionnalisation

CLINICAL FRAILTY SCALE

	1	VERY FIT	People who are robust, active, energetic and motivated. They tend to exercise regularly and are among the fittest for their age.
	2	FIT	People who have no active disease symptoms but are less fit than category 1. Often, they exercise or are very active occasionally , e.g., seasonally.
	3	MANAGING WELL	People whose medical problems are well controlled , even if occasionally symptomatic, but often are not regularly active beyond routine walking.
	4	LIVING WITH VERY MILD FRAILTY	Previously "vulnerable," this category marks early transition from complete independence. While not dependent on others for daily help, often symptoms limit activities . A common complaint is being "slowed up" and/or being tired during the day.
	5	LIVING WITH MILD FRAILTY	People who often have more evident slowing , and need help with high order instrumental activities of daily living (finances, transportation, heavy housework). Typically, mild frailty progressively impairs shopping and walking outside alone, meal preparation, medications and begins to restrict light housework.

	6	LIVING WITH MODERATE FRAILTY	People who need help with all outside activities and with keeping house . Inside, they often have problems with stairs and need help with bathing and might need minimal assistance (cuing, standby) with dressing.
	7	LIVING WITH SEVERE FRAILTY	Completely dependent for personal care , from whatever cause (physical or cognitive). Even so, they seem stable and not at high risk of dying (within ~6 months).
	8	LIVING WITH VERY SEVERE FRAILTY	Completely dependent for personal care and approaching end of life. Typically, they could not recover even from a minor illness.
	9	TERMINALLY ILL	Approaching the end of life. This category applies to people with a life expectancy <6 months , who are not otherwise living with severe frailty . (Many terminally ill people can still exercise until very close to death.)

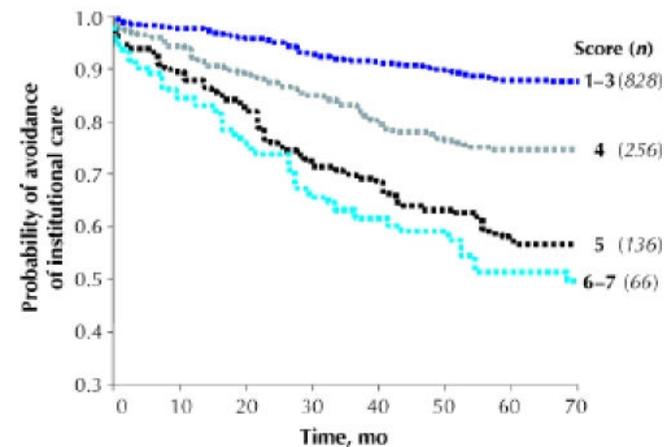
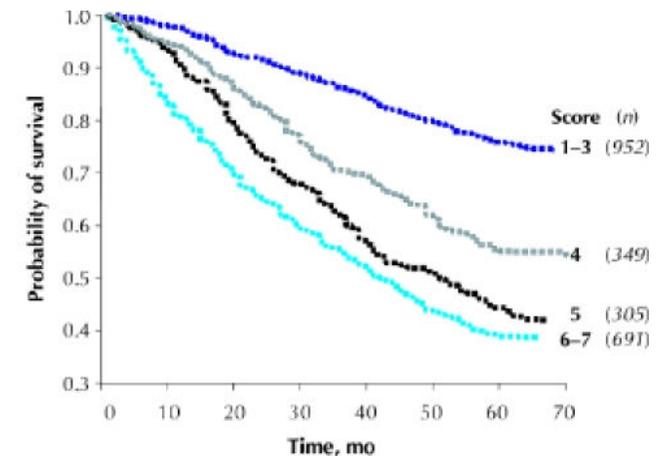
SCORING FRAILTY IN PEOPLE WITH DEMENTIA

The degree of frailty generally corresponds to the degree of dementia. Common symptoms in **mild dementia** include forgetting the details of a recent event, though still remembering the event itself, repeating the same question/story and social withdrawal.

In **moderate dementia**, recent memory is very impaired, even though they seemingly can remember their past life events well. They can do personal care with prompting. In **severe dementia**, they cannot do personal care without help. In **very severe dementia** they are often bedfast. Many are virtually mute.



Clinical Frailty Scale ©2005–2020 Rockwood, Version 2.0 (EN). All rights reserved. For permission: www.geriatricmedicine.ca
Rockwood K et al. A global clinical measure of fitness and frailty in elderly people. CMAJ 2005;173:489–495.



(Rockwood CMAJ. 2005 Aug 30;173(5):489-95)

Modèle de Fried

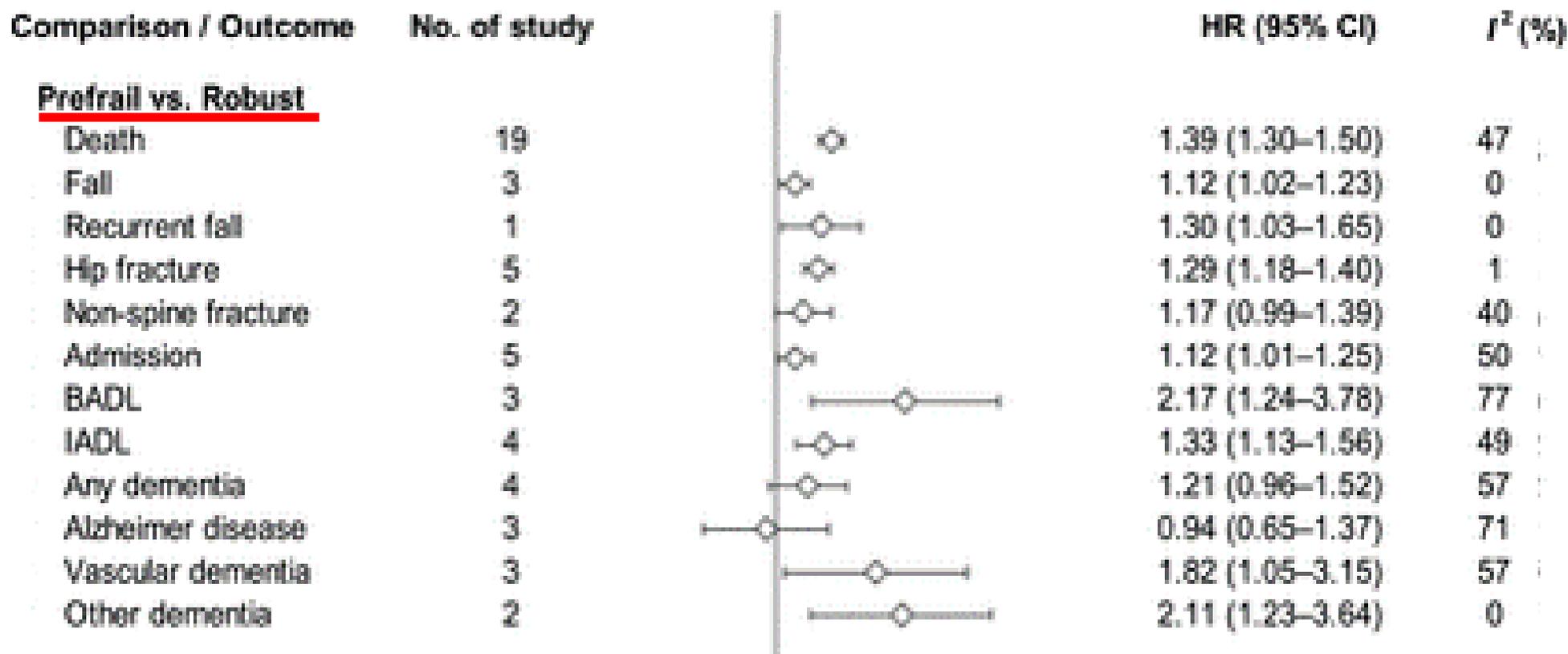
- Fragilité « physique » sur 5 critères (2001)

1. Dénutrition/Perte involontaire de poids
(ou $\geq 5\%$ du poids)
2. Fatigue/Épuisement ressenti par le patient
3. Vitesse de marche ralentie
4. Faiblesse musculaire
5. Sédentarité

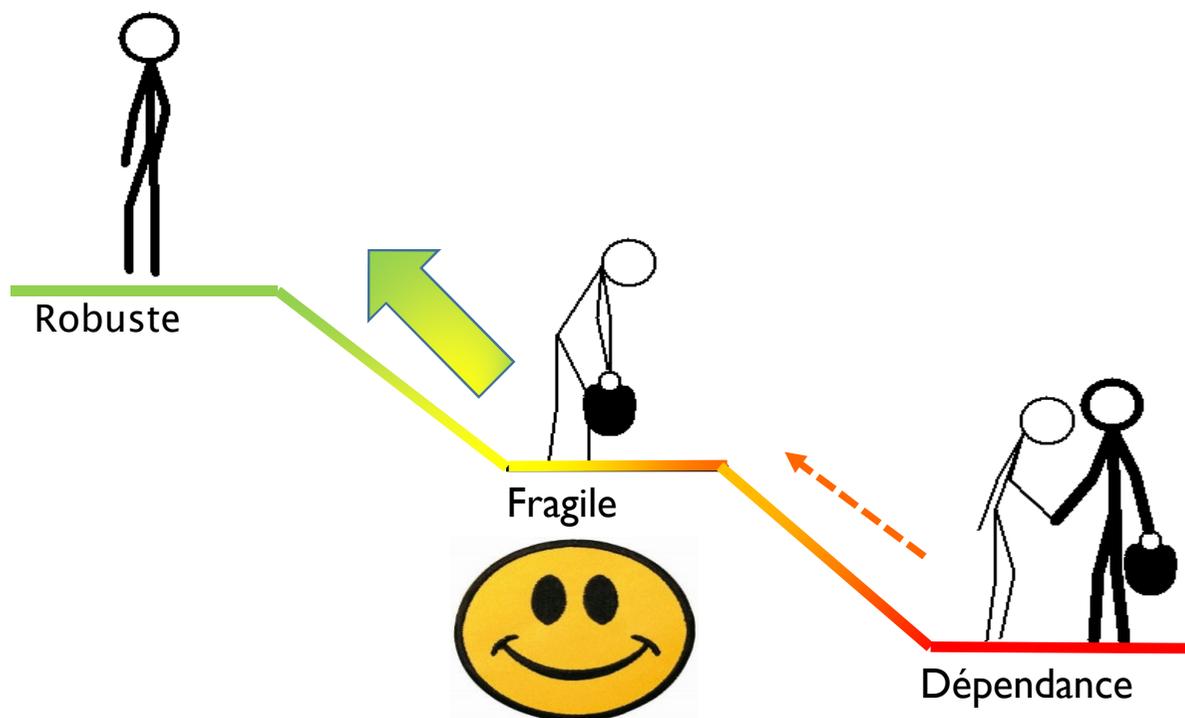
3 critères ou + → Fragiles
1 à 2 critères → Pré-fragiles
0 critère → Robustes

Association Between Frailty Stage and Adverse Health Events

(Evidence Review 2021:18(4)282-289)



La fragilité : un état réversible !!!



Le retour à la robustesse !!!
23% des fragiles *(Gill Arch Int Med 2006)*

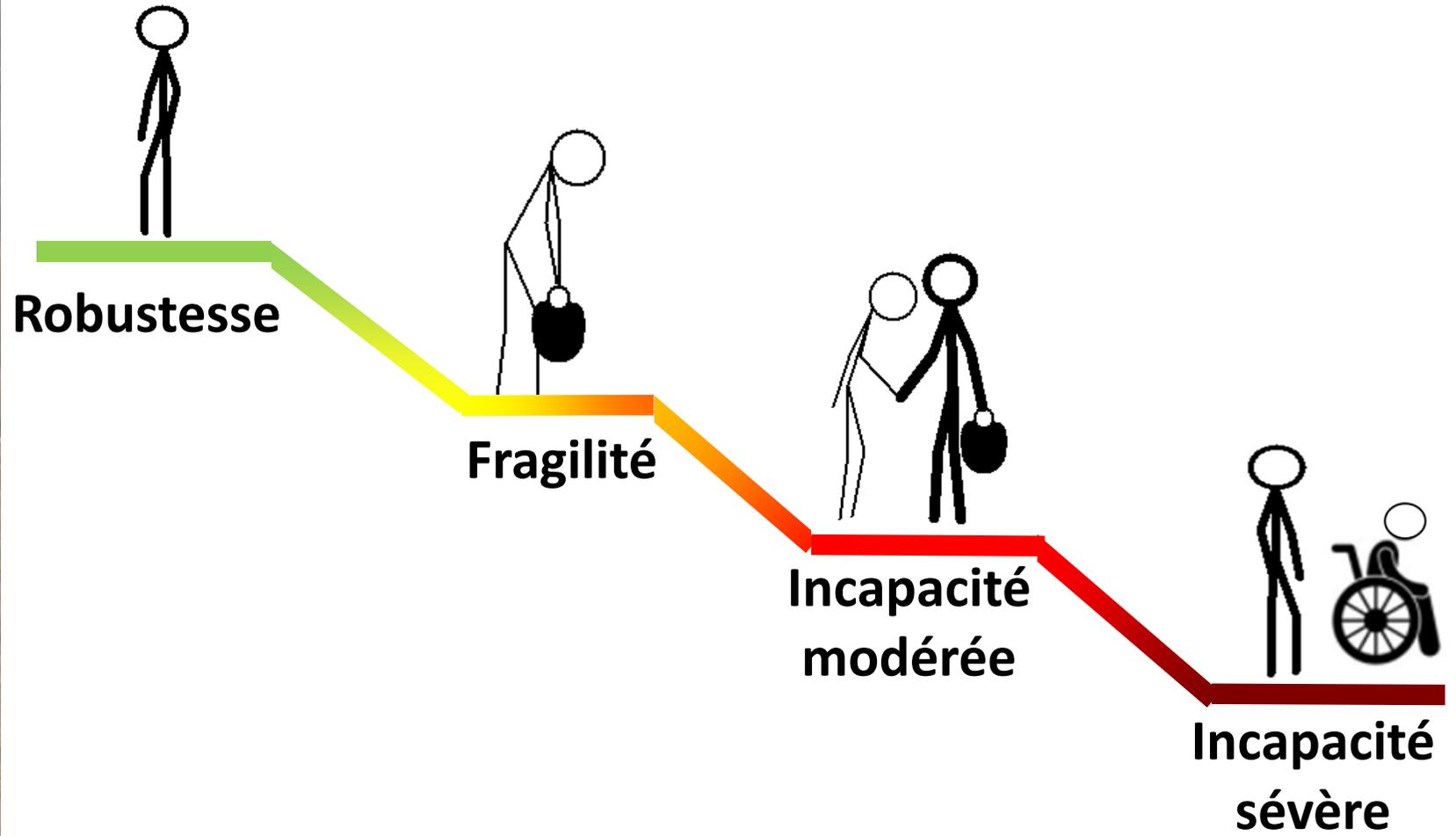
→ Cible de
prévention +++

Relations entre fragilité et dépendance ?

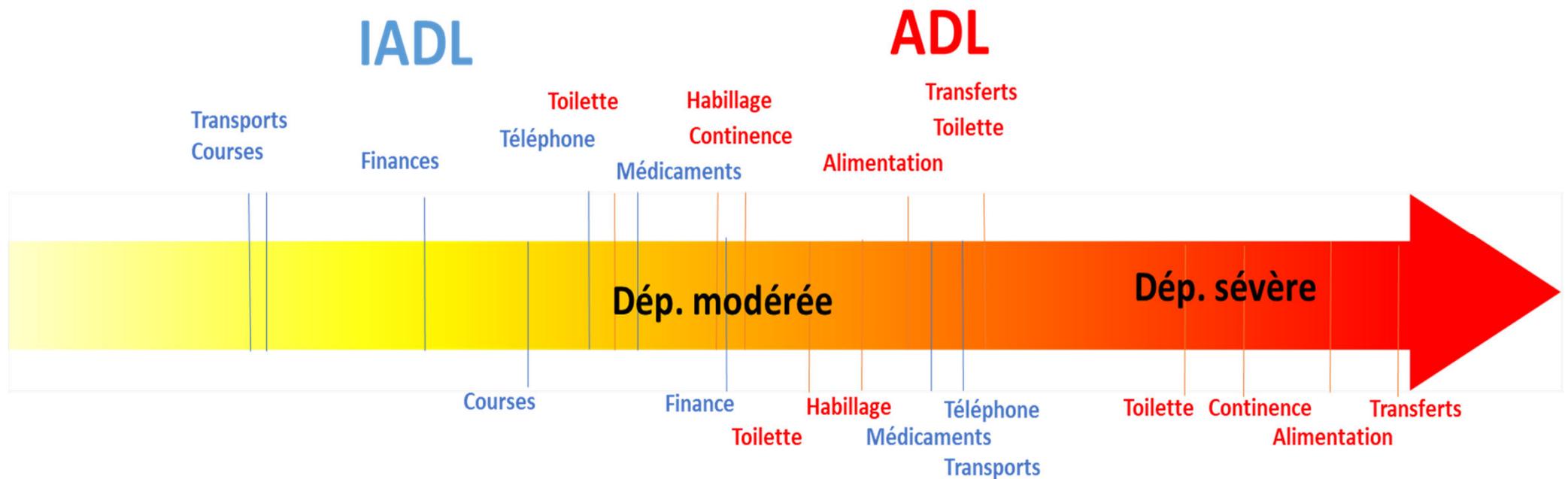
- Deux grandes « visions »
 - Fragilité = **facteur de risque** de dépendance
 - Fragilité = **état de pré-incapacité** (pré-dépendance)

Relations entre fragilité et dépendance ?

- Deux grandes « visions »
 - Fragilité = **facteur de risque** de dépendance
 - Fragilité = **état de pré-incapacité** (pré-dépendance)

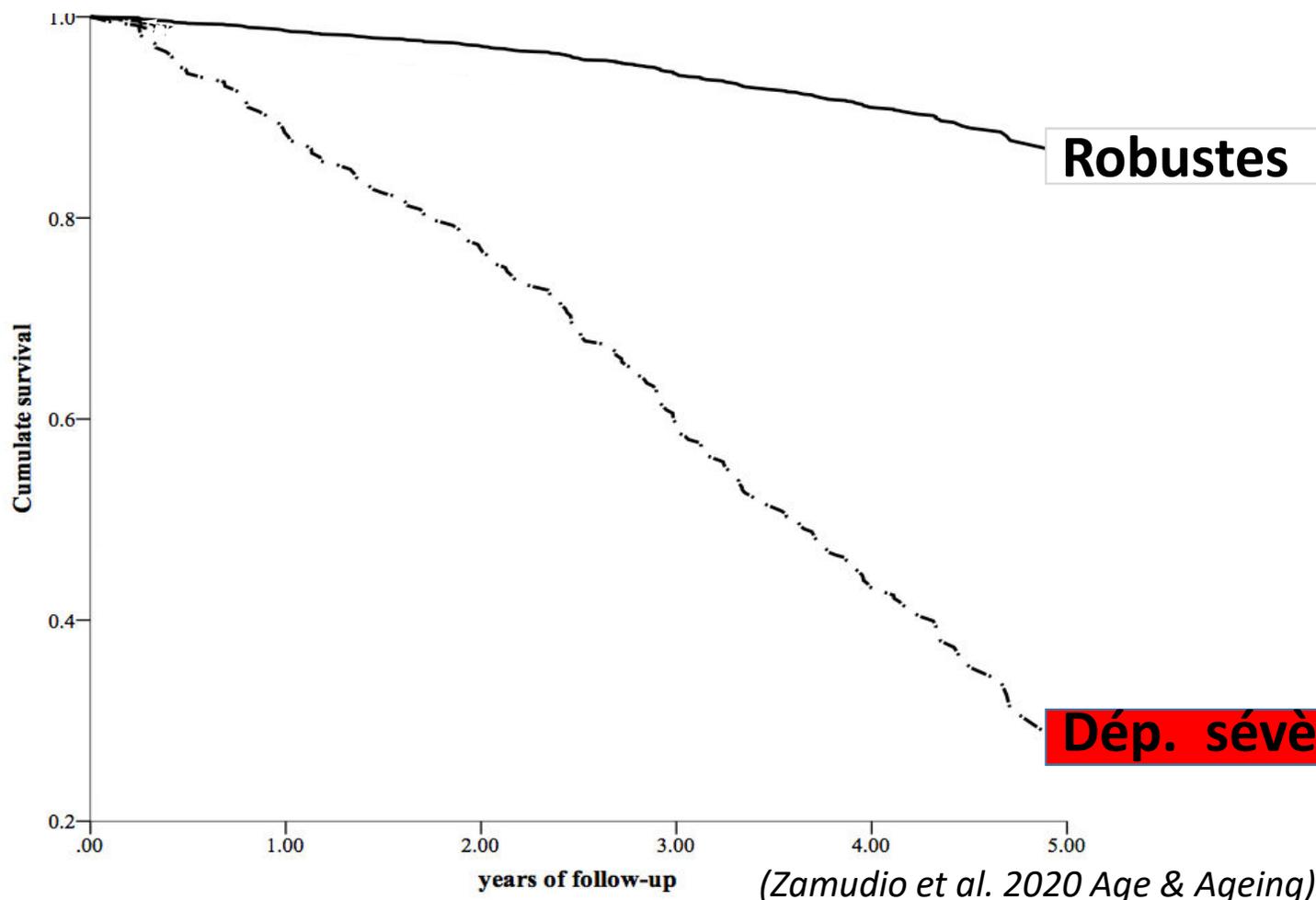


La fragilité en amont du processus de dépendance ?



Mortalité à 4 ans

Courbe de survie



Modèle de Cox

Référence

Robustes

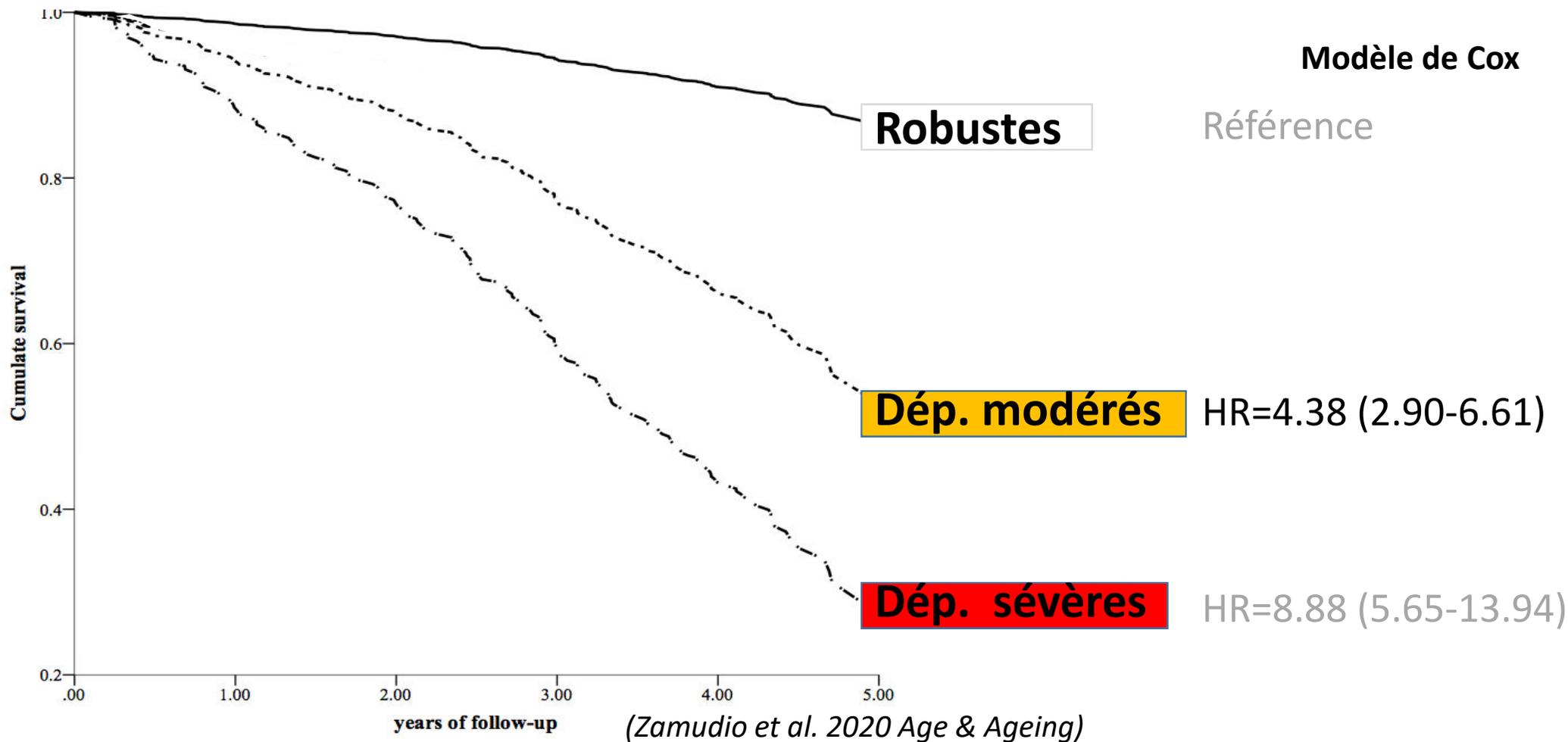
Dép. sévères

HR=8.88 (5.65-13.94)

(Zamudio et al. 2020 Age & Ageing)

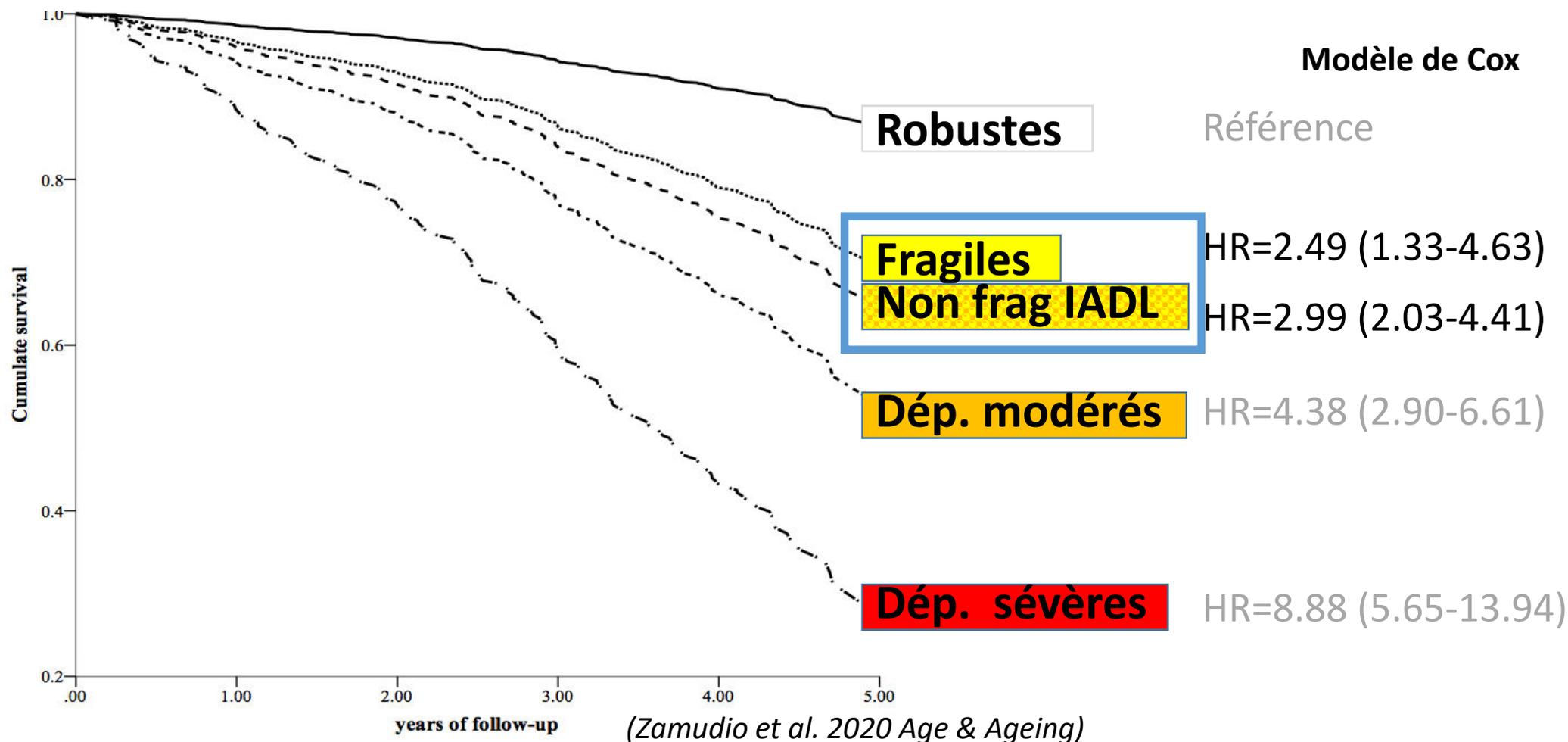
Mortalité à 4 ans

Courbe de survie

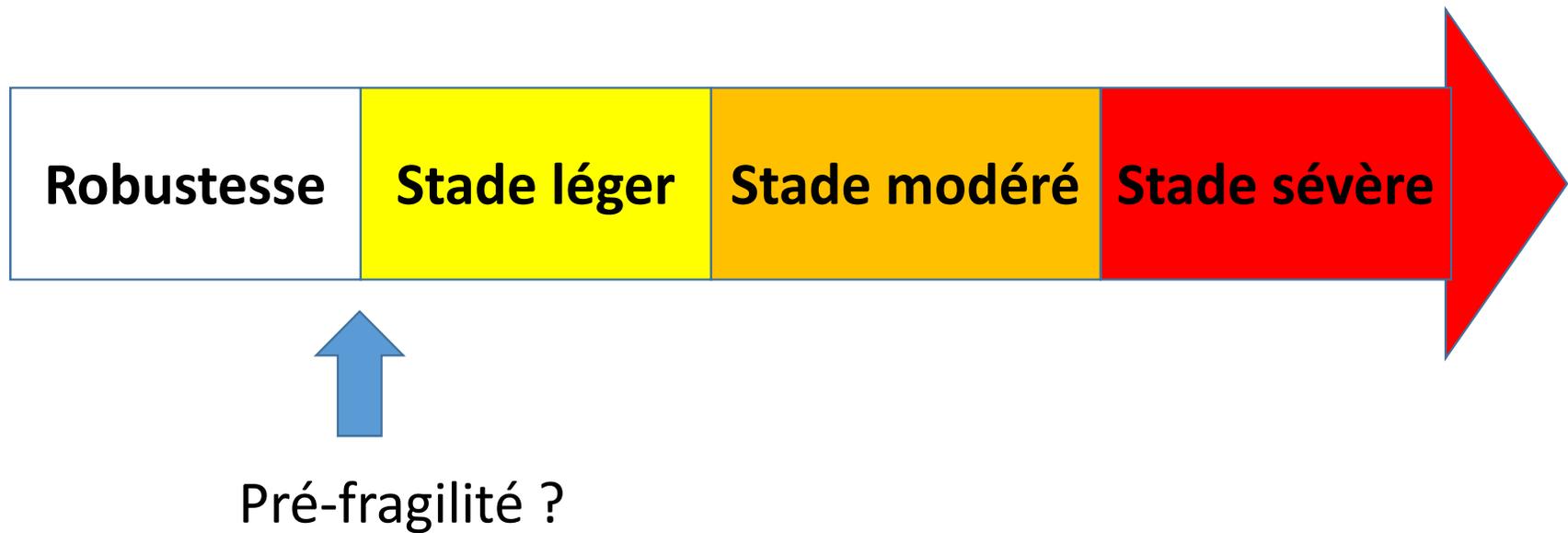


Mortalité à 4 ans

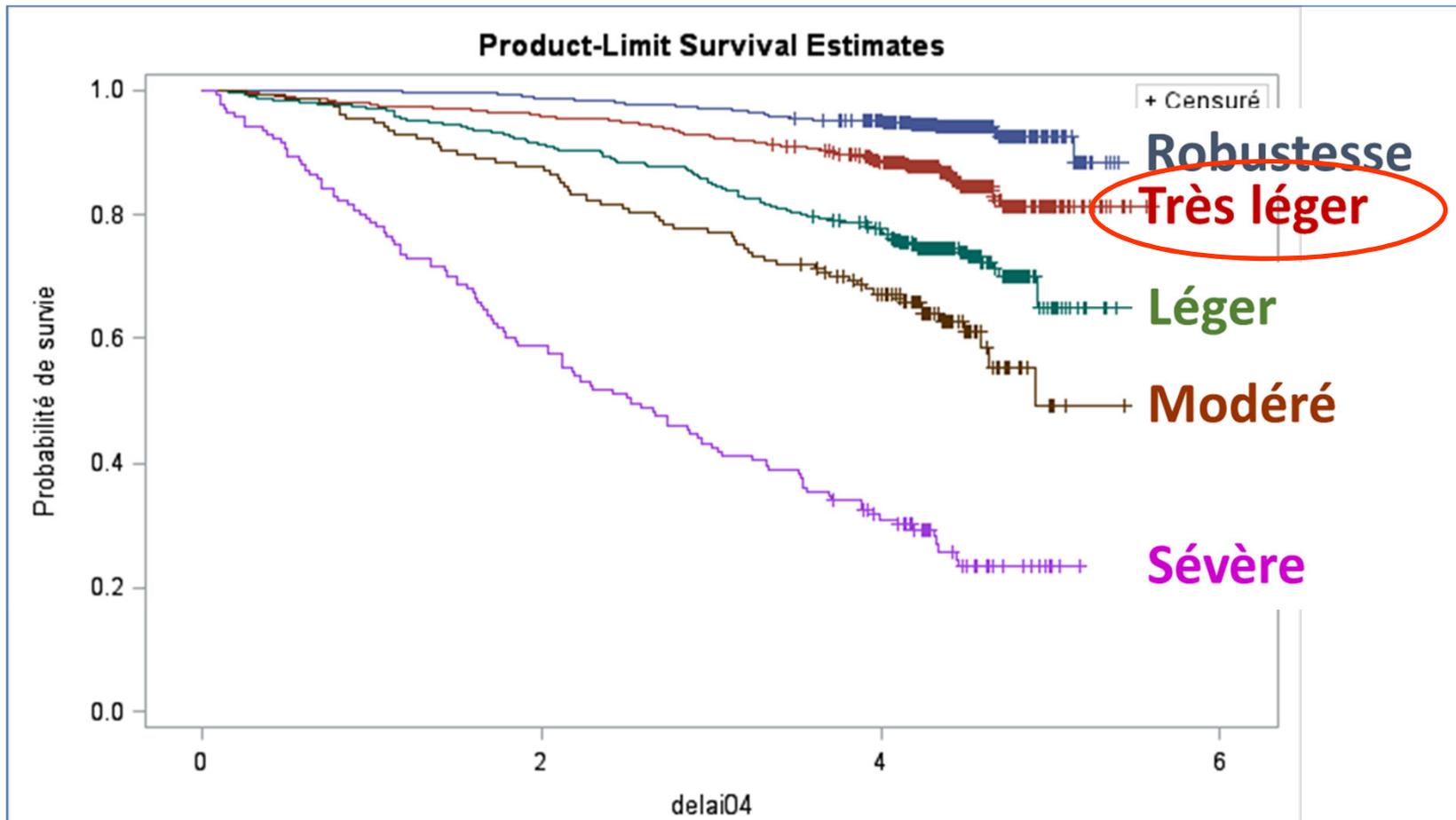
Courbe de survie



Peut on remonter encore davantage le long du processus ?



Avec la pré-fragilité : Mortalité à 4 ans



Modèle de Cox

Référence

HR=2.20 (1.49-3.25)

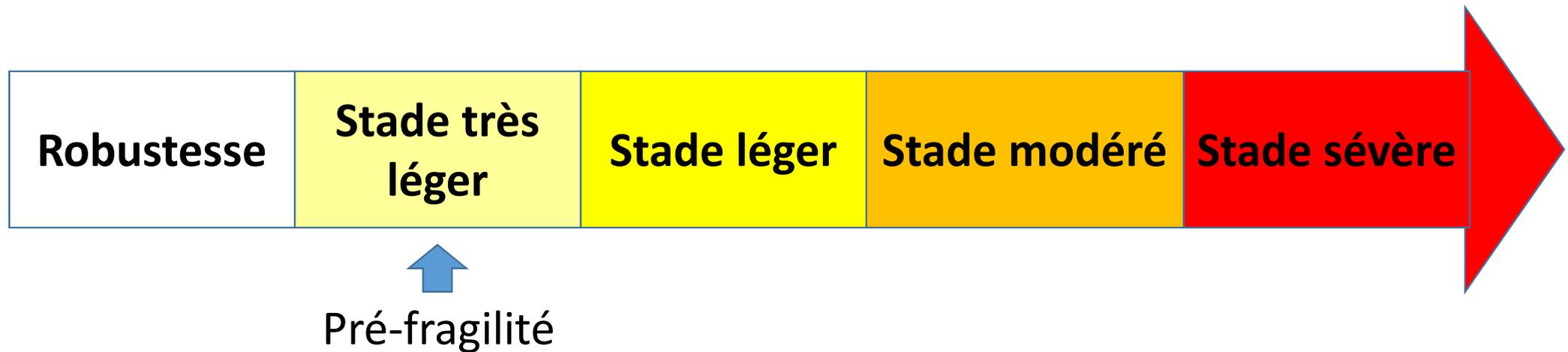
HR=4.03 (2.70-6.02)

HR=5.82 (3.77-8.98)

HR=15.10 (9.99-22.82)

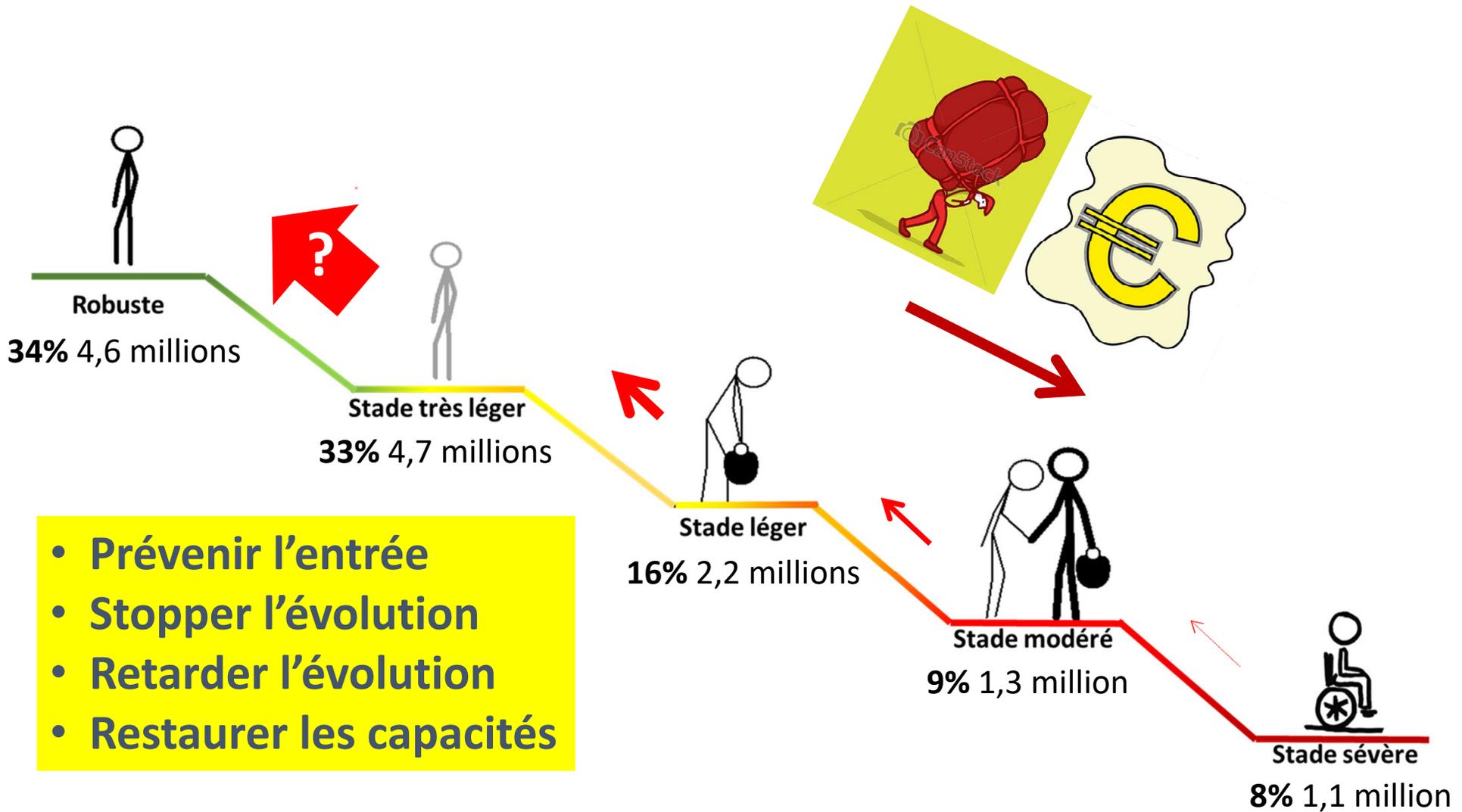
(en cours de publication)

Un continuum à 5 stades



- Le repérage précoce de la fragilité (voire de la pré-fragilité) chez les PA a pour objectif **d'agir précocement** sur ses déterminants afin de retarder la **dépendance dite « évitable »** et de **prévenir la survenue d'événements défavorables**

Pourquoi s'intéresser aux stades précoces?



- Prévenir l'entrée
- Stopper l'évolution
- Retarder l'évolution
- Restaurer les capacités

Intervention(s) en faveur du bien-vieillir

- Quel état cibler ?

- Fragiles ? Pré-Fragiles ? Dépendants ?

- Plus on est en amont, plus on a de chance d'agir
- Plus on est en amont, plus le nb de sujets ciblés est important

- Comment les repérer ? Quel outil ? Par qui ? Comment ?

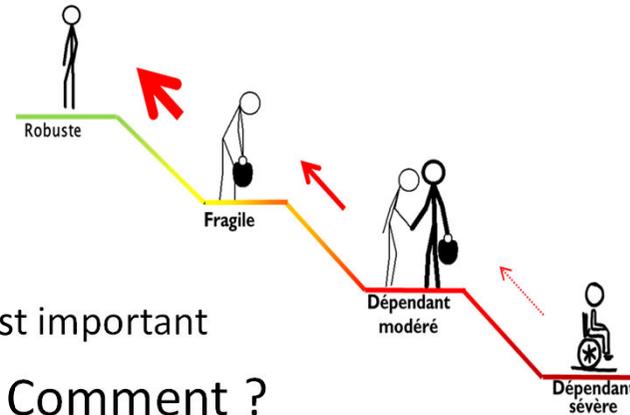
- Comment s'assurer que l'on touche ceux qui en ont le plus besoin? (! aux inégalités)

- Quand ?

- Visite de prévention proposée à tous les 70 ans ?
- Passage à la retraite ?

- Quelle intervention ?

- Multi-domaines +++ : nutrition, activité physique, tabagisme, déficiences sensorielles
- Isolement social...



karine.peres@u-bordeaux.fr

